

방글라데시 국가정보통신망 개발사업 사후평가

2021년 4월

한국수출입은행 경험평가부
(용역수행 : 이화여자대학교 산학협력단,
(주)아이에스티아이 미래전략연구소(RISTI))

본 평가보고서는 외부평가로 위탁되어 평가책임자인 이혜미 교수(이화여자대학교 산학협력단)를 포함한 평가단의 참여로 작성되었음을 밝힙니다. 본 평가보고서의 내용은 한국수출입은행 및 대외경제협력기금(EDCF)의 공식적인 입장과 일치하지 않을 수도 있습니다.

- 목 차 -

약어표

보고서 요약

I. 총칙	1
1. 사업기본정보	1
2. 사업지역 지도	3
3. 평가개요 및 절차	4
4. 계획된 성과	15
II. 사업 설계 및 실행	19
1. 사업구성	19
2. 지원사유	21
3. 소요비용, 조달 및 실행	22
4. 컨설턴트	23
5. 구매, 시공	24
6. 산출물	25
III. 평가기준별 평가	26
1. 평가결과 종합등급	26
2. 적절성	27
3. 효율성	34
4. 효과성	38
5. 지속가능성	47
6. 범분야 이슈	51
IV. 교훈 및 제언	52
1. 교훈사항	52
2. 제언사항	56
참고문헌	59
부록	60
I. 문헌조사 결과보고서	60
II. 현지조사 결과보고서	117
III. 현지조사 설문지	130

- 표 목 차 -

[표 1] 사업 차관 정보	1
[표 2] 사업비용	1
[표 3] 사업추진 경위	2
[표 4] 출장 정보	2
[표 5] 참여 인력 정보 및 업무 분장	5
[표 6] 전문가 자문단 구성	6
[표 7] 현지 조사팀 구성	6
[표 8] 평가 추진 일정	7
[표 9] 조사방식 및 세부 내용	9
[표 10] 조사 개요	10
[표 11] EDCF 사후평가 평가기준	11
[표 12] 평가 종합등급 산정방법	12
[표 13] 평가 매트릭스	13
[표 14] 성과관리 프레임워크 (변경 전)	17
[표 15] 성과관리 프레임워크 (변경 후)	18
[표 16] 변경 전·후 사업 범위	19
[표 17] 사업 일정	20
[표 18] 사업 자금 조달 비율	22
[표 19] 사업비 세부 내역	22
[표 20] 사업추진 경과	23
[표 21] 주요 산출물	25
[표 22] 종합평가 결과표	26
[표 23] 적절성 평가 결과	27
[표 24] 효율성 평가 결과	34
[표 25] 사업비 세부 내역	36
[표 26] 예비비 전용 내역	37
[표 27] 효과성 평가 결과	38
[표 28] 기대 산출물 달성여부	40
[표 29] DHQ 대상 만족도 조사 결과	42
[표 30] 일반 국민 만족도 조사 결과	43

[표 31] 정부 관계자 만족도 조사 결과	44
[표 32] e-Nothi 사용제한 이유 분석	46
[표 33] 지속가능성 평가 내역	47
[표 34] DHQ 대상 제도적, 인적 지속가능성 설문 결과	49
[표 35] DHQ 대상 재정적 지속가능성 설문 결과	50
[표 36] DHQ 대상 기술적 지속가능성 설문 결과	51

- 그림 목 차 -

<그림 1> 사업지역	3
<그림 2> 평가 추진 절차	8
<그림 3> 현지 관계자 면담	10
<그림 4> 방글라데시 전산원 조직구성	20
<그림 5> Info-Sarker Project 단계별 사업 계획	32
<그림 6> Info-Sarker 2단계 사업 내용	32
<그림 7> Info-Sarker 3단계 사업 내용	33
<그림 8> 현장 방문	41
<그림 9> 평가 결과를 통한 문제 구조화 모형	55

- 약 어 표 -

BCC	Bangladesh Computer Council (방글라데시 전산원)
COVID-19	Coronavirus disease (코로나 19)
DAC	Development Assistance Committee (개발원조위원회)
DHQ	District Headquarter (지역 본부)
DICTC	District ICT Center (지역 ICT 센터)
EDCF	Economic Development Cooperation Fund (대외경제협력기금)
UICTC	Upazila ICT Center (우파질라(읍 단위) ICT 센터)
HQ	Headquarter (본부)
ICT	Information Communication Technology (정보통신기술)
IMF	International Monetary Fund (국제통화기금)
ISP	Internet Service Provider (인터넷 서비스 제공자)
IT	Information Technology (정보기술)
KII	Key Informant Interview (핵심 정보원 인터뷰)
MOSICT	Ministry of Science and Information & Communication (과학기술정보통신부)
NI	Network Integration (네트워크 통합)
OECD	Organization for Economic Co-operation and Development (경제협력개발기구)
PCR	Project Completion Report (사업완공보고서)
PIU	Project Implementation Unit (사업수행조직)
SI	System Integration (시스템 통합)
UNPOG	United Nations Project Office on Governance (유엔거버넌스센터)

보고서 요약

1. 사업 개요

- 방글라데시 국가정보통신망 개발사업은 방글라데시 정부기관 간 협력 확대를 지원하여 행정업무의 효율성과 투명성을 개선하고 공공서비스의 질 함양을 목적으로 함. 또한, 정보통신 인프라에 대한 접근성을 향상시킴으로써 수원국의 정보통신기술(ICT)의 발전을 도모하고 정보통신부문의 고용확대 및 산업경쟁력 제고에 기여하고자 하였음.
- 본 사업의 주 사업내용은 정보통신 네트워크 구축을 통해 방글라데시 정부기관을 상호 연결하고 정보를 교환·공유하도록 지원하기 위하여 국가 모니터링 센터 구축, 다카 시내 Ministry 및 Department와 국가 ICT 센터 간 광케이블 연결 그리고 Division, District, Upazila 센터 간 임차회선 연결 등 총 369개 정부기관 연결, 전국 전역 정부 네트워크망 구축으로 구성되어 있음. 또한 컨설팅 서비스, 교육·훈련, 운영·유지보수 지원도 제공되었음.

2. 평가방법 및 결과

- 평가방법
 - 본 사후평가는 OECD DAC 평가기준과 EDCF 사후평가보고서 작성 가이드라인 및 환경, 젠더 등 범분야 이슈를 종합적으로 고려하여 수행됨.

□ 종합평가 결과

- 종합적인 평가등급은 4가지 평가기준(적절성, 효율성, 효과성, 지속가능성)의 각 점수를 고려하여 산정되었으며, 본 사업은 '성공적(3.5점)'으로 평가됨.
- 평가결과 종합

평가기준	가중치	평가구분	평가값
적절성	25%	3.67 (적절)	0.92
효율성	25%	3.33 (효율적)	0.83
효과성	25%	4 (매우 효과적)	1
지속가능성	25%	3 (지속가능)	0.75
종합평가 점수		성공적	3.5/4

□ 평가기준별 평가

- **(적절성)** 본 사업은 우리나라 및 EDCF의 지원전략과 방글라데시 국가발전전략의 방향에 부합하여 정책적 타당성이 높으며, 수원국 요청에 기인하여 기획되어 개발수요의 부합성을 충족함. 또한, 수원국 정부 주도의 단계별 전자정부 도입계획 중 1단계 사업에 해당되는 사업으로서 수원국의 발전전략에 따라 사업의 설계가 적절하게 이루어진 것으로 평가됨.
- **(효율성)** 현지 관계자 대상 현지 설문조사 결과 사업수행을 위한 관계자 간 소통 및 협업이 원활히 이루어졌음을 확인함. 사업 기간은 당초 계획보다 연장되었으나, 현장 상황변화에 따라 사업의 효과성 제고를 위한 변경이었음을 고려하여 사업기간의 효율은 긍정적으로 평가됨. 사업예산의 경우, 계획된 범위 내에서 효율적으로 운용되었음.

- **(효과성)** 계획된 기대 산출물의 달성여부 분석 결과, 운영 및 유지보수, 교육·훈련, 컨설팅 서비스 등은 계획대로 달성하거나 초과달성한 것으로 확인함. 국가 ICT 센터 및 네트워크 구축 사업내용이 중도에 변경되었으나, 수정된 산출물이 달성됨에 따라 사업의 효과성은 높이 평가됨. 중기성과로서 UN 전자정부 준비지수 10단계 상승을 목표로 하였는데, 사업 시작시점에 비해 완공 직후 및 사후평가 시점에 10단계 이상 상승한 것으로 확인됨.
- **(지속가능성)** 네트워크 유지를 위한 재정적 지원이 마련됨에 따라 재정적 지속가능성이 달성되었다고 판단됨. 완공 후 지속적 교육·훈련은 충분히 이루어지지 않았으나, 사업기간 중 역량강화 프로그램 및 기술이전이 계획대로 수행되어 제도적·인적 및 기술적 지속가능성을 충족한 것을 고려하여 본 사업은 지속가능한 것으로 평가됨.

3. 교훈 및 제언

가. 교훈사항

성공요인

- 본 사업은 수원국의 ICT 분야 개발정책, 장기적인 국가개발전략, 사회적 수요 등 수원국의 적극적인 수요에 따라 설계되었음.
- 본 사업을 통해 구축된 네트워크 유지 및 확장을 위한 후속사업이 이미 수행 및 완료되었으며, 중앙정부 차원의 예산지원이 지속적으로 이루어졌음.
- 사업기간 중 발생한 수원국 내 ICT 분야 환경 변화에 대해 성공적으로 대응하였음.

□ 제한요인

- 네트워크망 보급은 달성되었으나, 잦은 전력 중단 문제로 인해 현장에서 네트워크망 사용에 차질이 있음을 확인함.
- 현지 측의 기술 역량 부족으로 인하여 보급된 네트워크망의 유지 및 보수에 한계가 있었음. 정기적인 네트워크망 점검과 유지를 위한 기술인력에 대한 수요가 있음이 파악됨.

나. 제언사항

- 지원사업을 통해 구축된 인프라의 효과적 운용을 위하여 전문 인력 양성 및 시스템 유지 방안이 마련되어야 함.
 - ICT 분야는 일반적으로 공여국과 수원국 간 기술격차가 존재하기 때문에 사업 계획 단계에서부터 현지에서 유지가능한 기술을 도입하고 공여국과 수원국 간 기술격차 해소를 위한 활동이 강화되어야 함.
 - 초청 교육을 통해 관련 기술교육을 이수한 현지 인력이 수원국 현장에서 해당분야의 발전에 기여하기 위하여, 일정기간 동안 업무범위 및 소속부서 등을 유지할 수 있도록 조율되어야 함.
 - 또한, 이를 위한 수원국의 안정적 예산 확보가 전제되어야 할 것임.
- 지원사업을 통해 구축된 인프라 및 네트워크망이 수원국의 전자정부 전략에 부합하여 다양하고 효과적으로 활용될 수 있도록, 추가적인 활용방안이 고안될 필요가 있음.
 - 민원, 주민등록시스템, 정부조달, 세금, 관광 등의 분야에서 전자정부를 활용한 주요 응용서비스가 활용될 수 있음.

I. 총칙

1. 사업기본정보

가. 차관정보

[표 1] 사업 차관 정보

(천 달러/백만원)

사업번호	차관종류	차관승인규모	승인날짜
BGD-009-2008	개발사업차관	30,629/34,514	2008. 12. 24

나. 사업비용

- 총 사업비는 36,931천 달러로, EDCF 지원 비용 29,923천 달러, 방글라데시 정부 예산 7,008천 달러가 투입되었음.

[표 2] 사업비용

(천 달러)

구분	계획(A)	실제(B)	차이(A-B)
총 사업비용	36,666	36,931	△266
EDCF 지원액	28,829	29,923	△1,094
방글라데시 정부 예산	7,837	7,008	828

다. 추진경위

- 본 사업의 실시기간은 당초 차관공여계약서 발효일로부터 완공까지 약 36개월로 예상되었으나, 본구매 입찰평가 지연, 사업대상범위 확대(110개 사이트 추가) 등에 따른 공사기간 연장으로 실제 총 57개월이 소요됨.

[표 3] 사업추진 경위

구 분	계 획	실 제	비 고
심사출장	-	2008. 10. 7 ~ 10. 10	-
지원방침결정	-	2008. 12. 24	-
차관계약체결일	-	2010. 9. 2	-
차관계약발효일(A)	2010. 12	2010. 12. 3	-
최초자금집행일	2011. 4	2011. 3. 4	컨설턴트 선수금 집행
구매계약체결	2011. 12	2012. 11. 15	공급자 : SK C&C
사업완공일(B)	2013. 12	2015. 6. 16	사업범위 변경(110개 사이트 추가) 등에 따른 사업기간 연장
최종자금집행일	2015. 12	2015. 9. 7	유지보수기간 종료예정일 반영
완공보고서제출일	2014. 12	2016. 6	-
사업기간(A~B)	36개월	57개월	계획대비 21개월 초과

라. 차주 및 사업실시기관

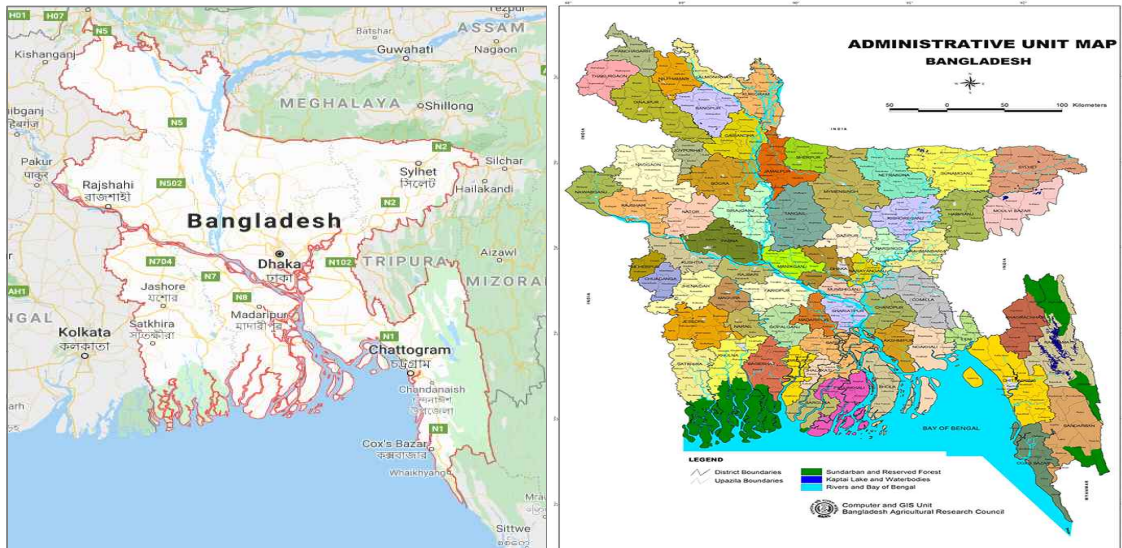
□ 차주는 방글라데시 재무부이며, 사업실시기관은 방글라데시 전산원 (Bangladesh Computer Council, BCC)임.

마. 출장 정보

[표 4] 출장 정보

구 분	출장기간
심 사	2008. 10. 7 ~ 10
중 간 점 검	2014. 4. 20 ~ 23
	2014. 8. 17 ~ 22 (타 사업 심사 시 중간점검 실시)
완 공 평 가	2016. 9
사 후 평 가	현지조사로 대체

2. 사업지역 지도



<그림 1> 사업지역

출처: 구글지도, 방글라데시 외교부

- 방글라데시는 국토의 3면이 인도와 접경하고 있으며, 남부는 벵갈만에 임해있음. 2017년 기준 인구 1억 6,270만 명이고, 수도는 다카, 벵갈어를 공용어로 사용함(외교부, 2019).
- 방글라데시 행정조직은 다카 소재 중앙정부종합청사(Secretariat) 내에 45개의 정부 부처(Ministry) 본부가 있고, 행정구역상 모든 Division, District 및 Upazila에 각 부처의 지부(Branch)가 존재하는 중앙집권적 형태로 구성되어 있음. 각 부처의 지부는 지역별, 행정단위(Division, District 및 Upazila)별로 행정단지(정부청사)를 구성하고 있음.
- 본 사업은 방글라데시의 전자정부 기반구축을 위해 인터넷 구축 및 인터넷과 인터넷망을 연결하는 사업으로, 사업실시지역은 방글라데시 7개 Division, 58개 District 및 64개 Upazila를 포함한 전체 행정구역을 대상으로 추진됨.

- 본건 사업은 1개 국가 ICT 센터, 6개 District Headquarter(DHQ), 58개 District ICT Center(DICTC), 64개 Upazila ICT Center(UICTC), 18개 Ministry, 222개 Department 등 총 369개 행정기관을 대상으로 함.

3. 평가개요 및 절차

가. 평가 목적

- 본 평가의 목적은 방글라데시 국가정보통신망 개발사업의 사후평가를 실시하는 데 있음. 이를 위해 OECD DAC의 평가 기준을 적용하여 사업의 적절성, 효과성, 효율성 및 지속가능성 관점에서 사업의 계획, 수행과정 및 성과를 평가하되, 사업의 특성을 고려한 세부 평가 기준을 수립하여 적용하고 통합적 관점에서 기준 간 비교 분석함.
- 본 평가를 통해 방글라데시 사업실시기관의 지속적인 사업 운영을 위한 조언을 제공하고자 하며, 향후 한국수출입은행의 유사 사업 기획을 위한 교훈 도출 및 사업평가 결과 축적에 기여하고자 함.

나. 평가단 구성

- 본 평가용역에 투입된 인력은 총 6명으로 연구책임자 1인 외 연구원 2인, 연구보조원 3인으로 구성됨. 특히, 본 평가용역의 대상분야가 전문성을 요하는 정보통신분야라는 점을 고려하여, 용역팀 및 전문가 자문단을 평가 전문가와 분야 전문가들로 균형있게 구성하고자 하였음. 참여 인력은 이화여자대학교와 RISTI 소속으로, 참여 인력별 정보 및 업무 분장은 [표 5]와 같음.

[표 5] 참여 인력 정보 및 업무 분장

구분	소속	성명	역할
			관련분야 전문성 및 경험
평가 책임자	이화여대	이혜미	<ul style="list-style-type: none"> 평가 총괄
			<ul style="list-style-type: none"> 소비자학 박사 민관협력사업(몽골, 방글라데시 등), 빈곤퇴치기여금사업(우간다, 탄자니아 등), 배전효율화사업(가나) 등 국제개발협력사업의 성과관리 및 평가사업 참여 여아권리옹호사업(우간다, 탄자니아) 효과성 평가 연구 책임 조사방법론 및 분석 전문
분야 전문가	RISTI	이창섭	<ul style="list-style-type: none"> 분야 전문 지식 검토 평가 결과 분석 현지조사팀 소통
			<ul style="list-style-type: none"> 사회정책학 석사 국제개발협력 전문가로 KOICA, 월드비전, 한·아프리카재단 등의 기관에서 국제개발협력 관련 업무 약 15년간 수행 산업-에너지 ODA 국가별카드수립(KIAT), ODA 성과 환류를 위한 KAFACI 사업(농촌진흥청) 등의 사업평가 연구 책임
평가 전문가	이화여대	홍승연	<ul style="list-style-type: none"> 평가 설계 및 매트릭스 수립 조사방법 및 도구 개발 평가 결과 분석
			<ul style="list-style-type: none"> 국제개발학 박사수료 (보건학 석사) 국제개발 사업의 성과관리 및 평가 전문으로 ODA 유무상 연계사업 발전방안 연구, 가나 배전효율화 사업 성과관리 계획 수립, 빈곤퇴치 기여금 성과관리 및 평가 등 다수의 사업 평가 및 연구 수행 개발협력 실무자 대상 국제개발사업의 평가 및 성과관리 교육 경험 다수
보조 연구원	RISTI	이소은	<ul style="list-style-type: none"> 문헌조사 현지조사 수행 보조 및 행정
보조 연구원	RISTI	김하연	<ul style="list-style-type: none"> 문헌조사 현지조사 수행 보조 및 행정
보조 연구원	이화여대	이안나	<ul style="list-style-type: none"> 문헌조사 현지조사 수행 보조 및 행정

- 또한, 본 사업의 효과적인 평가 수행을 위해 이화여자대학교 산학협력단과 RISTI가 보유하고 있는 전문가 네트워크를 활용하여 정보통신의 특수성을 이해하고 평가를 자문할 수 있는 외부 전문가 자문단을 별도 구성하여 분야 및 평가의 전문성을 고루 갖추고자 하였음.

[표 6] 전문가 자문단 구성

성명	소속/직책	비고
조규환	(주)이거브컨설팅 / 전무이사	전파관리시스템 및 전자정부 분야전문가
이창현	(주)솔리데오시스템즈 / 이사	국가정보화시스템 및 전자정부 분야전문가
김병초	한국외국어대학교 / 교수	경영정보학과

- COVID-19의 전세계적 확산으로 인하여 본 용역팀의 현지 방문이 불가능한 환경을 고려하여 방글라데시 현지 조사팀을 구성하여 현지조사를 실시하였음. 현지 조사팀은 1) 방글라데시 10년 이상 거주자로 방글라데시의 환경에 대한 이해가 높은 자, 2) 평가 분야에 대한 관련 경력이 있거나 이해가 높은 자, 3) 조사를 성실히 수행할 수 있는 자로 자격요건을 고려하여 구성함.

[표 7] 현지 조사팀 구성

현지조사원	현지 경험
이득수	<ul style="list-style-type: none"> · 개발협력 및 지역전문가 · 현) Society for International Ministries 프로젝트 컨설턴트 · 방글라데시에서 약 25년 거주하였으며 국내 민간공여기관에서 근무하여 각종 개발사업 직접 수행
Mr. Mohammad Kamrul Ahsan	<ul style="list-style-type: none"> · IT CARRIER 분야전문가(현지조사팀 리더) · IT platform 기술 영업 및 지원, 네트워크 관리 약 18년 경험 · 현) The Computer Systems(TCS) 네트워크 관리자 · 전) Qubee, Augere Wireless Broadband Bangladesh, 기술영업 · 컴퓨터공학 전공(BCS) in University of Pune, India

다. 평가 일정

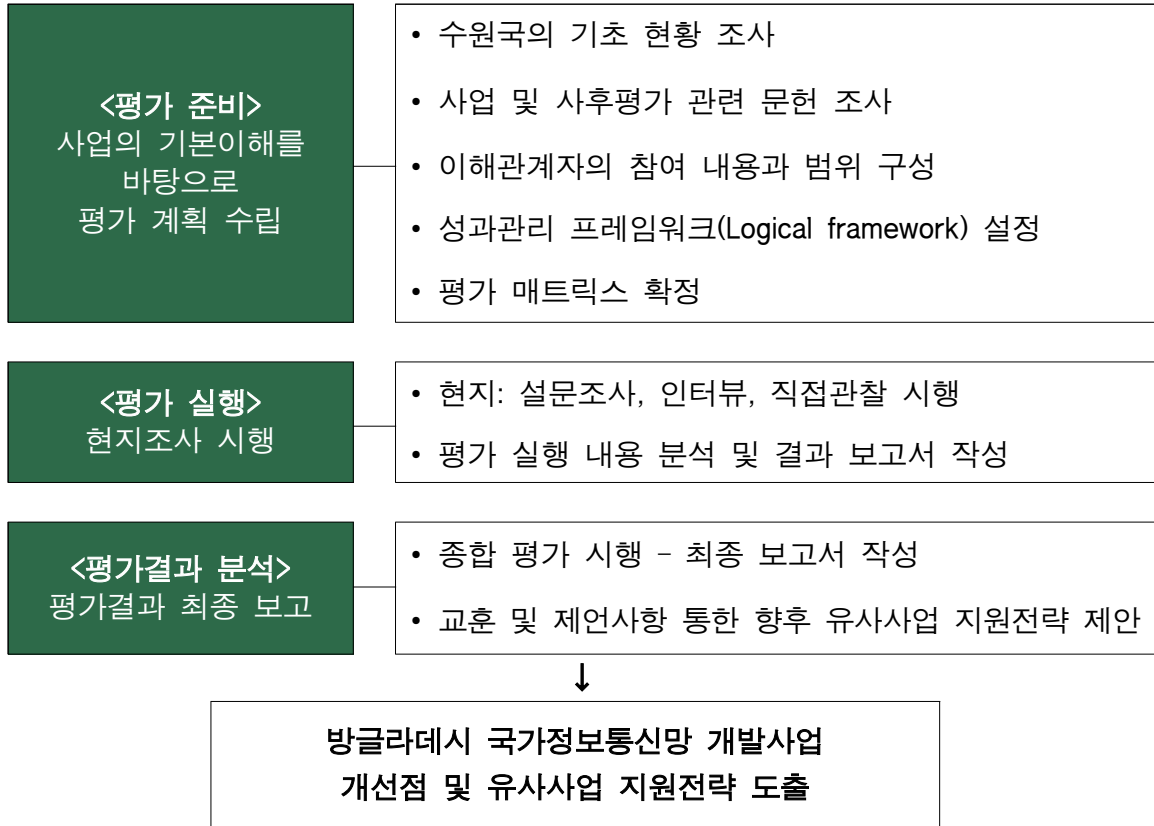
- 본 용역은 2020년 8월부터 2021년 3월까지 약 7개월 동안 수행 되었으며, 추진 일정은 다음과 같음.

[표 8] 평가 추진 일정

주요 내용		2020년					2021년		
		8월	9월	10월	11월	12월	1월	2월	3월
용역계획수립		■							
수 행 일 정	평가 준비	문헌조사	■	■					
		이해관계자 분석		■	■	■			
		평가 매트릭스 작성		■	■	■			
	문헌조사보고서 작성 및 제출			■	■	★			
	평가 실행	현지조사				■	■	■	
		평가결과 분석					■		
	중간보고서 작성 및 발표						★		
	최종보고서 작성 및 발표							■	★
	최종보고서 제출								■

라. 평가 절차 및 방법

□ 본 평가는 다음과 같은 절차를 통해 실시되었음.



<그림 2> 평가 추진 절차

- **(문헌조사)** 현지 조사의 중복을 최소화하기 위해 사업실시기관이 직접 수집하는 데이터 및 활용 가능한 2차 데이터를 최대한 활용하여 문헌조사를 실시하였음.
- **(현지조사)** 문헌조사의 한계로 파악되지 못한 평가항목에 대한 필수적인 자료 확보를 위해 대면 설문조사 및 개인 인터뷰를 통한 현지조사를 수행함. 방글라데시 COVID-19 사태 악화로 인하여 본 용역팀의 현지 조사 수행이 제한됨에 따라 현지 전문가와 협력하여 현지 조사를 수행하였음.

□ 조사 범위 및 방법은 다음과 같음.

- 인터뷰 및 대면조사 : 방글라데시 전산원(BCC) 내 PIU 담당자 5명 및 6개 Division 파견인원 6명 포함, 각 Division 소속 관계자를 대상으로 조사를 진행함. (총 84명 대상)
- 직접관찰 : 다카 지역(BCC 등) 및 6개 DHQ

[표 9] 조사방식 및 세부 내용

조사방식		세부내용
문헌조사	목적	○ 사업실시기관에서 직접 수집하는 데이터 및 활용가능한 2차 데이터를 최대한 활용하여 불필요한 현지 조사 최소화
	주요내용	○ 사업 환경 및 맥락 분석 ○ 유사사업 분석 ○ 사업실시기관 현황 분석
	조사대상	○ 사업실시기관 데이터 ○ 국내외 개발협력사업 수행기관의 사업 수행자료 ○ 수원국의 통계청 및 각종 정부기관 발행자료 ○ 개발은행의 대상국 및 사업 수행 정보 ○ 국제기구의 대상국 및 사업 수행 정보
	조사시기	○ 용역 수행기간 전체
현지조사	목적	○ 문헌조사의 한계로 파악되지 못한 평가항목을 중심으로 대면 설문조사 및 개인 인터뷰를 통한 필수적 자료 확보
	주요내용	○ 사업 이해관계자(수원국 정부, 사업실시기관 담당자 및 수혜자)를 대상으로 집단/개별 대면 설문조사 및 심층 인터뷰 수행 ○ 사업 수행 환경에 대한 최신 현황 및 흐름 파악 ○ 인터뷰 질문지 및 설문지 개발 및 시행
	조사대상	○ 방글라데시 내 사업 이해관계자(PIU 등) 및 직/간접 수혜자 ○ PIU 내 관리자, 시스템 직접 사용자, 전자정부 서비스 혜택 대상자
	조사시기	○ 2020년 11월 ~ 2021년 1월

□ 조사 기간 및 지역은 다음과 같음.

- 조사 기간 : 2020년 10월 28일 ~ 2021년 1월 20일 (약 3개월)
- 조사 지역 : 다카 지역 및 6개 DHQ(Barichal, Khulna, Rajshahi, Rangpur, Chittagong, Sylhet)

[표 10] 조사 개요

지역	PIU	Division _IT	Division	Gov	Public	조사일정
Barishal	-	-	7	2	3	2020.12.03 ~ 2020.12.08
Khulna	-	-	13		2	2020.11.29 ~ 2021.01.17
Rajshahi	-	-	2	4	2	2020.11.30 ~ 2020.12.22
Rangpur	-	-	6	1	3	2020.12.17 ~ 2020.01.20
Chittagong	-	-	8		4	2021.01.03 ~ 2021.01.05
Sylhet	-	-	4			2021.01.04 ~ 2021.01.06
Dhaka	-	-	3		9	2021.01.04 ~ 2021.01.06
소계				73		
BCC HQ	5	6	-	-		2020.12.13 ~ 2020.12.27
소계				11		
총계				84		



<그림 3> 현지 관계자 면담

1) 평가 기준

- 본 평가는 OECD DAC의 평가 기준을 기반으로 평가를 실시함. 적절성, 효율성, 효과성, 지속가능성을 중점적으로 평가하고 더불어 범분야 주제인 젠더, 환경 등의 이슈를 함께 검토함.
- 지난 약 20년간 OECD DAC에 의해 제안된 평가 기준은 적절성, 효율성, 효과성, 영향력, 지속가능성이었음. 최근 DAC가 새로운 기준인 일관성(coherence) 기준을 추가한 바 있음(OECD, n.d.). 그러나 EDCF 사후평가보고서 작성 가이드라인에 따르면 적절성, 효율성, 효과성, 지속가능성이 주요한 기준으로 제시되고 있음([표 11] 참고).

[표 11] EDCF 사후평가 평가기준

평가 기준	평가 내용
적절성 (Relevance)	<ul style="list-style-type: none"> • 기금지원활동이 수원국의 필요와 정책적 우선순위 및 공여국의 정책에 부합되는 정도를 평가 - 사업목적 및 설계의 적절성 및 타당성 평가
효율성 (Efficiency)	<ul style="list-style-type: none"> • 경제적 의미에서, 투입된 자원과 대비하여 성과가 얼마나 효율적으로 달성되었는지 평가 - 사업비용이 얼마나 소요되었는가, 목표가 계획된 기간 내에 달성되었는가, 사업추진의 대안과 비교하여 효율적인 방법으로 수행되었는가 등을 평가
효과성 (Effectiveness)	<ul style="list-style-type: none"> • 기금지원활동의 목적 및 목표달성 정도 평가 - 목표는 어느 정도 달성되었는지, 목표 달성에 영향을 미치는 주요 요인은 무엇인지 등을 평가
지속가능성 (Sustainability)	<ul style="list-style-type: none"> • 지속가능성은 공여국의 지원 및 사업 완공 후 원조의 효과가 유지될 수 있는가를 환경 및 재정적 측면에서 평가 • 원조의 효과가 지원 완료 후에도 어느 정도 지속될 수 있는가, 사업의 지속가능성에 영향을 미친 주요인은 무엇인가 등을 평가

출처: OECD DAC n.d., EDCF n.d.

- 본 평가를 위해 명시한 기준들과 투입-활동-산출-성파로 구성되는 사업 성과관리 프레임워크를 종합적으로 고려하여 평가 매트릭스를 작성하였음. 조사활동은 평가 매트릭스 내 질문을 중심으로 세부 질문을 통해 체계적 답변을 제시하는 방식으로 이루어졌음.
- 평가 결과는 종합등급을 이용하여 정량적으로 표시됨([표 12] 참고). 각각 다섯 가지 평가 기준의 등급이 4단계(4점, 3점, 2점, 1점)로 구분 및 부여되며, 각 단계별로 25%의 가중치를 곱한 값을 토대로 종합등급이 산출됨(EDCF, 2011).

[표 12] 평가 종합등급 산정방법

기준 점수	구분	정의
3.7점 이상	매우 성공적	당초 계획했던 성과를 초과해서 달성했거나 달성할 것으로 예상되며, 이 같은 초과 달성된 성과가 미래에도 지속적으로 유지 및 관리 될 수 있을 것으로 판단되는 상태
2.6점 이상 3.7점 미만	성공적	일부 성과 미달 및 미미한 부정적 효과에도 불구하고 전체적인 사업의 단기 및 중장기 성과는 달성되었거나 달성될 것으로 예상되며, 사업의 당초 추진 사유가 적절하게 유지되며 실행 및 운영과정이 효율적으로 진행되고 있는 상태
1.8점 이상 2.6점 미만	일부 성공적	당초 계획했던 성과가 일부 달성되지 못했거나 못 할 것으로 예상되고 달성된 성과의 지속가능성에도 일부 문제가 발생할 소지가 있지만, 전체적으로 당초 계획했던 성과의 50% 이상은 달성되었거나 달성될 것으로 예상되는 상태
1.8점 미만	미흡	전체적으로 사업이 기술적 또는 사회·경제적으로 실패한 것으로 판단되는 상태로서 당초 계획했던 성과의 기초적인 부분만 충족되고 대부분이 달성되지 못했거나 못 할 것으로 예상되는 상태

출처: EDCF, 2011를 바탕으로 내용 재정리

2) 평가 매트릭스

□ 본 사후평가를 위해 다음 [표 13]과 같이 평가 매트릭스를 중심으로 대면조사, 직접관찰, 문헌 조사를 병행하였음. 평가 매트릭스는 각 평가기준별로 세부 평가항목을 세분화하고 이를 다시 여러 평가 질문으로 구체화하여 구성하였음.

[표 13] 평가 매트릭스

평가 기준	세부 평가항목	세부질문	조사방법		
			문헌 조사	대면 조사	직접 관찰
적절성	정책적 타당성	<ul style="list-style-type: none"> 사업의 목표/목적이 사업 수립 시 사업대상국 국가정책과 일치하는가? 	○	○	
	개발수요의 부합성	<ul style="list-style-type: none"> 사업의 목표, 목적 및 세부활동내용이 사업대상지역 내 수요와 일치하는가? 	○	○	
	사업설계의 적절성	<ul style="list-style-type: none"> 사업활동과 산출물은 의도한 단기성과 및 중장기 성과를 달성하기에 적절한가? 	○	○	
효율성	사업 수행체계 및 운영 효율	<ul style="list-style-type: none"> 본 사업의 수행체계와 의사결정 방식은 적절하였는가? 	○	○	○
	사업기간 효율	<ul style="list-style-type: none"> 사업 일정은 계획대로 진행되었는가? (본 구매, 컨설턴트 계약, 완공 등) 	○	○	
	사업비용 효율	<ul style="list-style-type: none"> 사업 예산은 계획대로 집행되었는가? 예산의 변경은 적절하였는가? 	○	○	

평가 기준	세부 평가항목	세부질문	조사방법		
			문헌 조사	대면 조사	직접 관찰
효과성	산출물 달성여부	<ul style="list-style-type: none"> • 사업을 통해 구축된 시스템과 장비가 활용법을 숙지하고 목적에 맞게 실제로 사용되고 있는가? (장비 평균 가동률, 시스템 이용자 수 및 접속 건수) 	○	○	○
	단기성과	<ul style="list-style-type: none"> • 공무원들의 정보통신인프라의 유용성에 대한 인식이 증가하였는가? • 구축된 인프라를 기반으로 어떠한 서비스 및 어플리케이션을 활용하고 있는가? • 투입된 장비에 대한 이용자들의 만족도는 어떠한가? • 구축된 통신망은 계획대로 네트워크에 연결이 되어있는가? 	○	○	○
	중기성과	<ul style="list-style-type: none"> • 방글라데시의 UN 전자정부 준비지수가 상승하였는가? 	○		
지속 가능성	제도적·인적 지속가능성	<ul style="list-style-type: none"> • 사업의 성과가 지속될 수 있는 인적자원이 확보되었는가? 	○	○	○
	재정적 지속가능성	<ul style="list-style-type: none"> • 사업의 성과가 지속될 수 있도록 재정적 자립도가 갖추어졌는가? 	○	○	○
	기술적 지속가능성	<ul style="list-style-type: none"> • 사업의 성과가 지속될 수 있도록 기술적 역량강화는 충분히 이루어졌는가? 	○	○	○

마. 평가의 한계

- (사업 완공시점과의 시간차) 평가대상 사업은 약 5년 전에 완공된 사업으로서, 사업의 완공시점과 현 평가시점과의 시간차로 인하여 당시 사업 관계자의 약 85%가 현재는 타 부서로 이동한 상황임. 이로 인하여 해당 관계자와 연락이 닿기 힘든 경우가 발생하였고, 평가 참여를 설득하는 데 어려움을 겪기도 함.

- (현지조사의 한계) 전 세계적인 대유행의 단계에 있는 COVID-19의 영향으로 인하여 사업관계자들과 인터뷰 및 대면미팅이 불가능한 상황에 따라, 현지 컨설턴트와의 협업을 통하여 현지 담당자들을 대상으로 설문조사를 진행함. 그러나 방글라데시 현지의 COVID-19 상황으로 인하여 사업관계자와의 면담요청 및 일정조율에 한계가 있었음. 특히, 평가대상 사업은 방글라데시의 7개의 다른 지역을 사업위치로 포괄하고 있는 만큼, 사업관계자의 거주위치 간 거리차이가 있어 COVID-19 상황 속에서 장거리 이동의 어려움 등이 장애요인으로 작용함.

4. 계획된 성과

- 방글라데시 국가정보통신망 개발사업은 국가 ICT 센터를 구축함으로써 행정부 내 정보통신 네트워크를 연결하여 향후 전자정부 구축 및 인트라넷 활용을 위한 기반을 구축함.
- 단기적으로는 정보통신기술 활용 기반을 확대하여 공무원들의 정보통신기술 유용성에 대한 인식을 70% 이상 증가시키고, 구축된 인프라의 활용도 및 지속가능성을 증가시키는 것이 목표임. 중장기적으로는 방글라데시 정부 업무의 효율을 높이고 투명성 제고를 통해 정부 부문의 경쟁력 제고 및 대민서비스의 질적 향상을 달성하고자 함.
- 성과관리 프레임워크는 한국수출입은행의 성과관리 프레임워크를 기본적으로 준용하되 단기성과를 보다 다각도로 확인하고자 일부지표를 추가 및 수정함.
 - 단기성과의 지표 중 ‘공무원들의 정보통신인프라의 유용성에 대한 인식 증가’의 경우, 사업범위가 정보통신망 신규구축에서 회선 임차로 변경됨에 따라 이를 반영하여 수정함.

- 사업 완공 후 보급된 네트워크망의 지속적인 유지 및 사용추이를 확인하기 위하여 '구축된 인프라 내에 서비스 및 어플리케이션 탑재 건수 등 활용도', '통신망 및 투입 장비 이용자 만족도' 그리고 '구축된 지역인프라 별 계획대비 통신망 연결/유지 현황'을 지표로 추가함.

- 또한, 구축된 인프라의 안정적인 사용을 위한 유지보수가 가능하도록 기술인력의 수급을 확인하고자 '연도별 유지보수인력 현황 및 연수현황'을 추가함.

[표 14] 성과관리 프레임워크 (변경 전)

디자인 요약	사업수행 목표/지표	출처	가정/위험
Impact(증장기성과) • 정부 행정업무의 효율 • 투명성 제고를 통한 정부 부문의 경쟁력 제고 및 대민 서비스의 질적 향상	• UN 전자정부 준비지수(e-Government Readiness Index) 10단계 상승 (*2008년 현재 142위→ 사업실시 후 132위)	UN e-Government Survey	• 정보통신 네트워크에 탑재할 응용프로그램의 지속적인 개발 • 정부 및 민간부문의 정보통신 투자 확대 • 대 국민 홍보 지속 실시
	• 전자정부 서비스에 대한 일반 국민의 만족도 : '매우높음' 과 '높음' 이 60% 이상	Survey Data	
Outcomes(단기성과) • 정보통신기술 활용 기반 확대 - 인터넷, web hosting, groupware, e-mail 등	• 공무원들의 정보통신기술의 유용성에 대한 인식 증가: 70% 이상	Survey Data	• 정부기관 공무원 대상 교육 훈련 지속 실시 • 사업실시기관의 운영, 유지보수 예산 안정적 확보 • 통신망 활용 촉진을 위한 관련제도 정비여부 (추가) • 정보통신 네트워크 적시 설치 • 사용비 초과비용 (Cost Overrun) 발생 시 방글라데시 재정자금 즉시 투입
Outputs(산출물)	• 국가ICT센터 구축	PCR/BCC 보고서	
	• 중앙정부종합청사 인트라넷 및 95개 정부기관 사이트를 정보통신 네트워크로 연결		
	• 네트워크 및 시스템 장비 공급		
	• 사용자, 관리자, 운영자 대상 교육 훈련		
	• 정보통신 네트워크 운영, 유지보수 지원		
Activities with Milestones(수행활동) 1) 컨설턴트 및 공급자 선정(차관계약 발효 후 12개월 이내) 2) 현장실사 및 실시설계(공급자 선정 후 3개월) 3) 네트워크 및 시스템 장비 구입(실시설계 완료 후 6개월) 4) 기자재·회선 설치 및 사용자·관리자·운영자 교육(네트워크 및 시스템 장비 구입 후 12개월) 5) 시험운영 및 시운전(기자재·회선 설치 후 3개월) 6) 컨설팅서비스(컨설턴트 선정 후 32개월) 7) 운영·유지보수 지원(사업완공 후 24개월)			

[표 15] 성과관리 프레임워크 (변경 후)

디자인 요약	사업수행 목표/지표	출처	가정/위험
Impact(증장기성과) • 정부 행정업무의 효율 • 투명성 제고를 통한 정부 부문의 경쟁력 제고 및 대민 서비스의 질적 향상	• UN 전자정부 준비지수(e-Government Readiness Index) 10단계 상승 (*2008년 현재 142위→ 사업실시 후 132위)	UN e-Government Survey	• 정보통신 인프라를 활용할 응용프로그램/서비스의 지속적 개발 및 확대 (수정) • 정부 및 민간부문의 정보통신 투자 확대 • 방글라 정부 차원의 지속적 유지보수, 갱신 및 확장 (추가) • 대 국민 홍보 지속 실시
	• 전자정부 서비스에 대한 일반 국민의 만족도 : ‘매우높음’ 과 ‘높음’ 이 60% 이상	Survey Data	
Outcomes(단기성과) • 정보통신기술 활용 기반 확대 - 인터넷, web hosting, groupware, e-mail 등	• 공무원들의 정보통신인프라의 유용성에 대한 인식 증가: 70% 이상 (수정) • 구축된 인프라 내에 서비스 및 어플리케이션 탑재 건수 등 활용도 (추가) • 통신망 및 투입 장비 이용자 만족도 (추가) • 연도별 유지보수인력 현황(변화추이) 및 연수 현황 (추가) • 구축된 지역인프라 별 계획대비 통신망 연결/유지 현황 (추가)	Survey Data	• 정부기관 공무원 대상 교육 훈련 지속 실시 • 사업실시기관의 운영, 유지보수 예산 안정적 확보 • 통신망 활용 촉진을 위한 관련제도 정비여부 (추가) • 정보통신 네트워크 적시 설치 • 사용비 초과비용 (Cost Overrun) 발생 시 방글라데시 재정자금 즉시 투입
	Outputs (산출물) • 국가ICT센터 구축 • 중앙정부종합청사 인트라넷 및 95개 정부기관 사이트를 정보통신 네트워크로 연결 • 네트워크 및 시스템 장비 공급 • 사용자, 관리자, 운영자 대상 교육 훈련 • 정보통신 네트워크 운영, 유지보수 지원	PCR/BCC 보고서	
Activities with Milestones (수행활동) 1) 컨설턴트 및 공급자 선정(차관계약 발효 후 12개월 이내) 2) 현장실사 및 실시설계(공급자 선정 후 3개월) 3) 네트워크 및 시스템 장비 구입(실시설계 완료 후 6개월) 4) 기자재·회선 설치 및 사용자·관리자·운영자 교육(네트워크 및 시스템 장비 구입 후 12개월) 5) 시험운영 및 시운전(기자재·회선 설치 후 3개월) 6) 컨설팅서비스(컨설턴트 선정 후 32개월) 7) 운영·유지보수 지원(사업완공 후 24개월)			

II. 사업 설계 및 실행

1. 사업구성

가. 사업목적

- 방글라데시 정부기관을 정보통신 네트워크로 연결하여 정보를 교환·공유토록 함으로써 행정업무의 효율성·투명성을 개선하고, 공공 서비스의 질을 제고함.
- 아울러, 정보통신 인프라 접근성 제고로 정보통신기술 발전을 도모하고, 정보통신부문의 고용확대 및 산업경쟁력 제고를 통해 국가경제발전에 기여함.

나. 사업범위

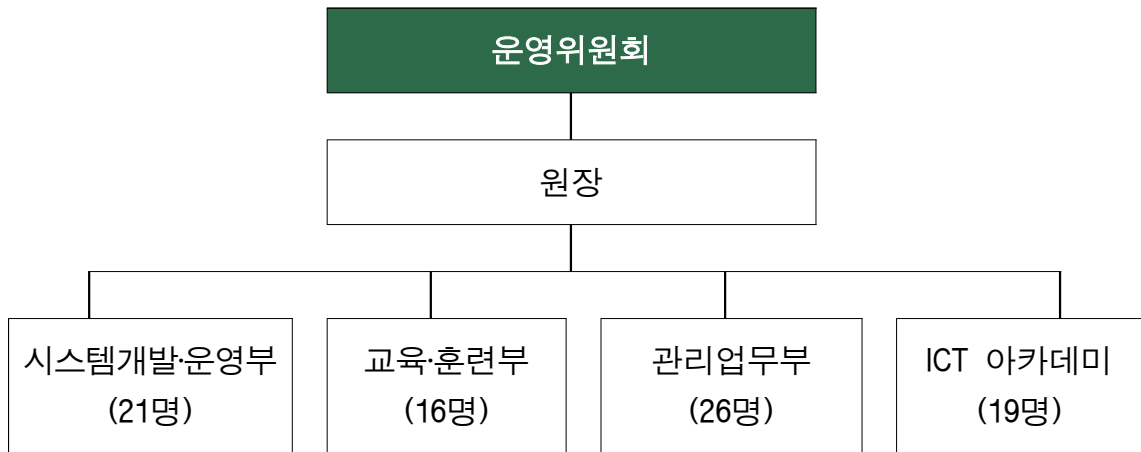
- 본 사업은 국가 ICT 센터 및 내부 인트라넷 구축에서 모니터링 센터 구축, 다카 시내 18개 Ministry, 222개 Department와 국가 ICT 센터 간 광케이블 연결, 6개 Division, 58개 District, 64개 Upazila 센터 간 임차회선 연결 등을 통해 총 369개 정부기관을 연결하여 방글라데시 전역 정부 네트워크망을 구축하는 것으로 사업내용을 변경하여 수행하였음. 또한 컨설팅 서비스, 교육·훈련, 운영 및 유지보수 지원도 포함됨.

[표 16] 변경 전·후 사업 범위

변경 전	변경 후
<ul style="list-style-type: none"> · 국가 ICT 센터(중앙 허브) 구축 	<ul style="list-style-type: none"> · 모니터링 센터 구축
<ul style="list-style-type: none"> · 국가 ICT 센터와 중앙 정부종합청사, Division 행정단지(6개소), District 행정단지(58개소) 및 Upazila 행정단지(31개소) 간 인트라넷 연결 · 국가 ICT 센터와 Division 행정단지(6개소) 간 인터넷 연결 	<ul style="list-style-type: none"> · 다카 시내 18개 Ministry, 222개 Department와 국가 ICT 센터 간 광케이블 연결 · 6개 Division, 58개 District, 64개 Upazila 센터 간 임차회선 연결
<ul style="list-style-type: none"> · 구매 지원, 감리 등 컨설팅 서비스 · 교육·훈련, 운영·유지보수 지원 등 	<ul style="list-style-type: none"> · 좌동

다. 사업실시기관

- 사업실시기관은 방글라데시의 정보통신 정책의 수립 및 실시를 전담하기 위해 설립된 방글라데시 과학정보통신부 산하 정부기관인 방글라데시 전산원(BCC)임.



<그림 4> 방글라데시 전산원 조직구성

라. 사업기간

- 사업 기간 및 사업 진행 과정은 다음과 같음.

[표 17] 사업 일정

	'08.10	'10.9	'12.11	'15.6	'16.6	'16.9	비고
지원방침 결정	●						
차관계약 체결		●					
구매계약 체결			●				
사업 완공일				●			21개월 지연
완공보고 접수					●		
완공평가 실시						●	

2. 지원사유

- 방글라데시는 정보통신 네트워크 수준의 미흡으로 거의 모든 행정 업무가 Off-Line으로 이루어지고 있었음. UN의 전자정부 발전단계 분류(UN e-Government Development Index, 2008)에 따르면, 2008년 기준 방글라데시는 정부의 Web-sites를 통해 공공정보를 제공하는 전자정부 태동단계에 있으며, UN의 전자정부 평가(UN e-Government Survey, 2008)의 전자정부 구현을 위한 인프라 및 인적자원을 평가하는 준비지수는 192개국 중 142위, 국민의 전자매체물을 통한 정책참여 수준을 측정하는 참여지수(Participation Index)에서는 192개국 중 78위 수준이었음.
- 대부분의 방글라데시 정부기관은 인터넷 연결을 위해 지역 인터넷 서비스 공급자(ISP)에 전화연결 방식으로 접속하거나, 외부에서 접속하기 어려운 자체 서버를 운영하고 있어 정부기관 간 네트워크 활용 및 보안관리에 어려움을 겪고 있었음.
- 이는 국민의 국정운영에 대한 신뢰를 저해하고 행정업무의 비효율성을 초래하는 등의 문제점을 지속적으로 야기하였음. 이에, 방글라데시 정부는 국제통화기금(IMF) 및 세계은행의 권고를 바탕으로 정보통신 인프라의 개발 및 전자정부(e-Government) 구축을 최우선 개발 과제로 선정하고, 국가 ICT 태스크포스(National ICT Task Force) 발족, 국가 ICT 정책(National ICT Policy) 상 핵심정책과제 설정, 국가 정보통신 정책(National ICT Policy)을 수립하였음.
- 동 정책 및 계획의 일환으로 방글라데시 정부는 2006년 4월, 한국 정부에 대외경제협력기금(EDCF) 차관지원을 요청하였음. 이에 따라 EDCF는 방글라데시 정부기관을 정보통신 네트워크로 연결하여 인터넷, 이메일 등 정보통신서비스 사용 환경을 제공하고, 정부 행정 업무의 효율성 및 투명성 개선을 통해 지역 간 정보 격차를 해소하여 공공서비스의 질을 제고하는 본 사업을 지원하게 됨.

3. 소요비용, 조달 및 실행

- (소요비용 및 조달) 총 사업비 36,931천 달러 중 29,923천 달러는 EDCF 차관자금으로 조달하고 나머지 7,008천 달러는 방글라데시 정부 자체 예산으로 조달하여 EDCF 차관비용은 총 사업비의 약 81%임.

[표 18] 사업 자금 조달 비율

(천 달러)

구분	금액	비율
총 사업비용	36,931	100%
EDCF 지원액	29,923	81%
방글라데시 정부 예산	7,008	19%

- 차관비용의 세부 사업비 내역은 다음과 같음.

[표 19] 사업비 세부 내역

(천 달러)

구분	세부내역	지출액
기자재 공급 및 소프트웨어 개발비	기자재	16,424
	소프트웨어	2,387
	기자재 및 회선설치	3,247
	소계	22,058
유지관리비	운영 및 유지보수 자문	2,258
	회선임차	3,374
	소계	5,632
교육훈련비	교육훈련비	953
부대비	설계비 및 감리비	1,250
	차관수수료	30
	제세공과금	7,008
	소계	8,288
총계		36,931

- (실행) 2006년 차관신청서가 접수되어, 2010년 차관계약을 맺고 2016년 완공평가가 실시되었음. 주요 사업추진 경과는 다음과 같음.

[표 20] 사업추진 경과

내 용
<ul style="list-style-type: none"> • 2006. 4 : 차관신청서 접수 • 2008. 2 : 사업타당성조사(F/S) 지원 요청서 접수 • 2008. 4 : 사업타당성조사 지원 • 2008. 10 : 사업심사 실시 • 2008. 12 : 지원방침 결정 • 2010. 9 : 차관계약 체결 • 2012. 11 : 구매계약 체결 • 2016. 8 : PCR 접수 • 2016. 9 : 완공평가 실시

4. 컨설턴트

- 사업실시기관인 방글라데시 전산원(BCC)이 대영 유비텍과 컨설턴트 고용계약을 체결하였음.
- 본 사업의 컨설턴트는 현지 측 수행기관과의 협력을 통해 중앙 및 지역정부 간 정보통신 네트워크 연결을 지원하여 공공서비스의 효율성과 질을 향상하고 전자정부 인프라 구축에 기여함. 당초 259개의 정부기관 간 연결을 지원하고자 계획하였으나 추후 사업대상지역을 총 369개로 확대하여 기존 성과 목표를 초과하여 달성함.
- 또한, 현지 측 정부부처 및 산하기관의 수요를 파악하여 이메일 계정 및 IP라이선스 추가구매, 회선 추가임대 등의 활동을 지원함.

- 네트워크망의 지속적인 관리 및 유지를 위해 운영상주인력 1인과 전문가 2인을 파견함으로써 기술적 지원을 수행함. 전자정부 활용에 대한 현지교육을 실시하여 100명 이상의 현지인력을 대상으로 전자정부의 개념과 그 활용방법에 대한 컨설팅을 수행함.

5. 구매, 시공

- SK C&C가 본 구매 대상자로 선정되었으며, 본구매 입찰평가 지연으로 구매계약은 2012년 11월 15일에 체결되었음.
- 본 사업의 공급자는 국가네트워크망 구축을 위한 광케이블망, 전송망, 인터넷망 공급 및 설치를 지원함. 다카 시내 18개 Ministry, 222개 Department와 국가 ICT센터 간 광케이블 연결, 6개 Division, 58개 District, 64개 Upazila센터 간 임차회선 연결을 통해 총 369개 정부기관을 연결하는 국가 전역 정부 네트워크망 구축을 달성함.
- 또한, 현지인력을 대상으로 네트워크 시스템 관련 기술을 전수하여 지원된 네트워크망이 현지에서 원활히 활용될 수 있도록 함.

6. 산출물

□ 본 사업의 주 산출물은 사업 심사 단계에서 국가 ICT 센터 구축, 네트워크 구축, 운영 및 유지보수, 교육 훈련으로 주로 구성되어 있었음. 사업을 수행하는 과정에서 국가 ICT 센터 구축 대신 모니터링 센터 구축으로, 무선 네트워크 구축 대신 통신회선임차로 사업내용이 변경되었음.

[표 21] 주요 산출물

구분	계획	실제
국가 ICT 센터 구축	수도 다카에 국가 ICT 센터 구축 : 전산원(BCC)의 4층 내 구축하여 Web Portal, Groupware, 정부통합 이메일 등 application 제공	- 모니터링 센터 구축 : 전산원(BCC)의 5층 내 구축
네트워크 구축	통신회선 임차 : 국가 ICT센터~인터넷, Division 행정단지~인터넷, 국가 ICT 센터~ 중앙정부종합청사, 국가 ICT 센터~ Division 행정단지, Division 행정단지 ~ District 행정단지	- 통신회선 임차 : 226개소 연결로 확장
	무선네트워크 구축 : Dhaka District과 64개 Upazila 간 구축하며 Mesh WiFi 또는 Microwave 장비 중 선정	- 무선네트워크 구축 : 회선임차로 대체 - 광케이블 구축 : 143개 기관대상 구축
운영 및 유지보수	유지보수 및 기술지원 : 운영관리 인원 상주(1명), 전문가 파견 (2명, 총 8회)	좌동
교육훈련	한국 초청연수 : 전자정부 정책, 기획, 네트워크 및 시스템 운영, 활용 및 유지보수 (70명)	100명 대상 (교육내용 좌동)
	현지교육 : 전자정부 활용 유지보수 (140명)	150명 대상 (교육내용 좌동)
컨설팅 서비스	기본설계 및 구매지원, 입찰평가, 시공감리 등	좌동

Ⅲ. 평가기준별 평가

1. 평가결과 종합등급

- 본 사후평가는 OECD DAC 평가기준과 EDCF 사후평가보고서 작성 가이드라인 및 환경, 젠더 등 범분야 이슈를 종합적으로 고려하여 수행됨. 주요 평가기준은 EDCF 사후평가보고서 작성 가이드라인에 따라 적절성, 효율성, 효과성, 지속가능성으로 설정함.

[표 22] 종합평가 결과표

평가 기준	심사 항목	배점			
적절성	· 정책적 타당성	4	3	2	1
	· 개발수요의 부합성	4	3	2	1
	· 사업설계의 적절성	4	3	2	1
	평균 점수(a)	3.67			
○ 산정 이유 : 국가정보통신망 개발사업은 방글라데시 국가개발전략 및 ICT 분야 발전전략과 매우 일치하며, 우리나라의 비교우위 분야와도 일치함.					
효율성	· 사업수행체계 및 운영 효율성	4	3	2	1
	· 사업기간 효율성	4	3	2	1
	· 사업비용 효율성	4	3	2	1
	평균 점수(b)	3.33			
○ 산정 이유 : 사업수행을 위한 소통 및 관리를 위한 모니터링이 성공적으로 이루어졌으나, 사업기간에서 상당한 지연이 발생하였음. 사업비용은 외부환경 변화에 대응하기 위해서 효율적으로 이루어짐.					
효과성	· 계획한 산출물 달성 여부	4	3	2	1
	· 단기성과 달성도	4	3	2	1
	평균 점수(c)	4			
○ 산정 이유 : 국가정보통신망 구축을 통해서 달성하고자 했던 기존의 산출물 목표치를 달성 및 초과 달성하였으며, 단기성과의 측면에서도 기대했던 성과를 달성함.					
지속가능성	· 제도적·인적 지속가능성 준비도	4	3	2	1
	· 재정적 지속가능성 준비도	4	3	2	1
	· 기술적 지속가능성 준비도	4	3	2	1
	평균 점수(d)	3			
○ 산정 이유 : 사업기간 내의 기술적 역량강화 및 전수는 이루어졌으나 사업 완공 후의 지속적 교육훈련으로는 이어지지 못함. 하지만, 정부의 지속적인 예산지원은 확인됨.					
종합 점수 (a*0.25+b*0.25+c*0.25+d*0.25)					3.5 점
종합 평가 등급					성공적

2. 적절성

가. 종합평가 결과

- 본 사업은 수원국 정책방향 및 우리나라 지원전략에 매우 부합하는 사업으로서, 정책적 타당성이 높으며 수원국 개발 수요와의 부합성 또한 높게 나타남. 또한 본 사업은 방글라데시 정부 주도의 단계별 전자정부 도입 계획(본 보고서 31~33쪽 참조) 중 1단계에 해당되는 사업으로 현재 3단계 사업까지 추진된 바, 수원국 전략과 일치하도록 적절하게 설계된 것으로 평가됨.
- 정책적 타당성, 개발수요의 부합성, 사업설계의 적절성을 종합적으로 고려하였을 때 본 사업은 ‘적절 (3.67점)’ 한 것으로 평가함.

[표 23] 적절성 평가 결과

평가항목	평점	내용
정책적 타당성	4	<ul style="list-style-type: none"> · 방글라데시는 비전 2021(2007)을 통해 ICT 활용을 국가 전략적 방향으로 설정하였고, 전망계획 등을 통해 ICT 발전 전략 우선순위를 발표한 바 있음. · 방글라데시 국가 ICT 정책(2009)과도 부합함. · 사업 논의 당시 방글라데시의 상황, 우리나라와의 관계 등을 종합적으로 살펴보았을 때 우리나라 및 EDCF 지원전략과도 일치함.
개발수요의 부합성	4	<ul style="list-style-type: none"> · 수원국 요청에 의해 기획된 사업으로 사업의 구체성과 대상 지역이 명확하고 타당성 조사를 통해 전자정부를 최우선순위로 설정한 것으로 확인함. · 수원국 국가개발전략 및 관련분야 전략에 기반을 둔 사업으로 평가함.
사업설계의 적절성	3	<ul style="list-style-type: none"> · 방글라데시 정부 주도의 단계별 전자정부 도입계획 중 1단계에 해당되는 사업임. · 그러나 사업 완공 직후, 후속사업과의 연계단계에서 일부 지방은 사용이 불가했던 것으로 파악됨.
총점	3.67/4	<ul style="list-style-type: none"> · 국가정보통신망 개발사업은 방글라데시 국가개발전략 및 ICT 분야 발전전략에 부합하며, 우리나라의 비교우위 분야와도 일치함.

나. 세부 항목별 평가

1) 정책적 타당성

- 본 사업의 정책적 타당성은 수원국 국가발전전략 및 분야 전략, 우리나라와 EDCF의 지원전략을 종합적으로 고려하였을 때 ‘매우 적절함(4점)’으로 판단됨.
- (수원국 정책과 일치성) 본 사업은 방글라데시의 중장기 비전을 달성하기 위한 국가발전전략과 일치하며, 전자정부 및 공공행정 역량 강화를 통한 방글라데시 변영이라는 ICT 분야 전략과도 일치함.
 - 방글라데시는 2007년 ‘비전 2021(Vision 2021)’을 발표하며 △참여형 민주주의, △효율적이고 책임감 있고 투명하며 분산되어 있는 거버넌스 시스템, △빈곤 없는 중산층 국가, △건강한 시민의 국가, △숙련되고 창의적인 인적자원 개발, △글로벌 통합 지역경제 및 상업 중심지, △지속가능한 환경, △포괄적이고 공평한 사회 등 8대 목표를 설정하였으며, 이를 달성하기 위한 전략으로 ICT 활용을 설정하였음.
 - 비전 2021에는 전자구매 문화를 확립하기 위해 ICT를 활용한 투명한 조달 시스템 구축, 기관 간 통신과 정보흐름을 개선하기 위한 정부기관에서의 광범위한 전자정부 도입 및 사용 등 ICT 활용 권장 내용이 포함됨.
 - 방글라데시 정부는 비전 2021을 구체화하기 위해 ‘전망계획 (Perspective Plan of Bangladesh: Making Vision 2021 a Reality)’을 수립하며 방글라데시 ICT 발전의 제약사항으로 과학과 기술의 변화를 수용할 수 있는 인적 역량 부족, 과학 자원에 대한 접근성 부족, 전기 및 전력 불안정, 부처 간 조정기능 부족을 제시하였으며, 이를 극복하기 위한 방법으로 전자정부 모델 개발, 도입 및 구현 등 향후 5년간 달성해야 할 ICT 전략을 발표함.

- 방글라데시 정부는 전자정부를 통한 굿거버넌스 및 공공행정역량 향상이 상기 발전계획을 효과적으로 실행하고 나아가 방글라데시의 번영을 이룰 수 있다고 판단함.
- 방글라데시 정부는 2009년, 2015년, 2018년 ‘국가 ICT 정책 (National ICT Policy)’을 발표하고 디지털 방글라데시라는 전략을 통해 비전 2021을 달성하기 위한 정책을 수립함.
- 2009년 발표된 국가 ICT 정책은 △투명하고 대응력 있고 책임 있는 정부를 설립하기 위한 ICT 사용 확대 및 다양화, △숙련된 인적 자원 개발, △사회적 형평성 제고, △공공-민간 파트너십을 통한 비용효율적인 시민 서비스 제공, △2021년까지 중위소득 국가 실현을 비전으로 설정하였음. 이에 따르면 평가대상 사업인 방글라데시 국가정보통신망 개발사업은 공공서비스 의무로서 모두에게 연결성을 보장하는 ‘보편적 접근성’과 시민 서비스 제공 시 투명성, 책임성, 대응성 및 효율성 향상을 위한 ‘진실성’을 제고하기 위한 사업에 해당됨.
- 이와 같이, 방글라데시에서는 ICT 분야의 개선 및 발전을 위한 국가 및 사회적 수요가 정책적 차원에서 제시되어 있으며, 이는 방글라데시에서 수행된 유사사업을 통해서도 알 수 있었음.
- 방글라데시 ICT 분야 정책 및 사업 수행 내역을 검토한 결과 본 평가대상 사업 또한 방글라데시 정부의 적극적인 정책 이행의 일환으로 추진되었으며, 이에 정부의 정책 추진 방향성 및 국가 목표 차원에서 적절성은 매우 높은 것으로 판단됨.

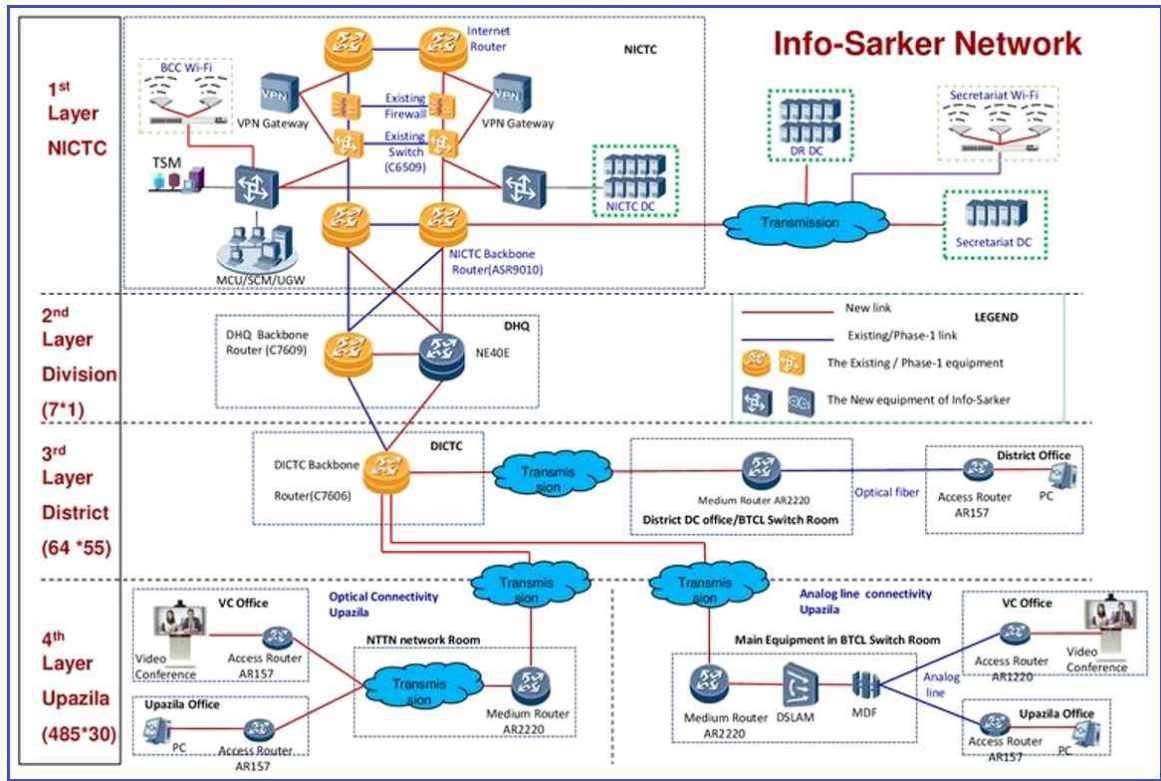
- (우리나라 및 EDCF 지원전략과 일치성) 본 사업은 우리나라의 對방글라데시 국가협력전략 및 EDCF 지원전략에 부합함.
- 본 사업의 차관계약이 체결된 2010년 당시 국제개발협력 분야별 시행계획에서는 아세안 국가를 중심으로 아시아 중점지원 기조가 유지되었으며, OECD DAC 가입을 앞두고 방글라데시를 포함한 26개 중점협력국을 선정한 바 있음.
 - 2012년 발표된 '제1차 對방글라데시 국가협력전략' 상 중점지원 분야에 '공공부문 생산성 및 투명성 제고를 통한 지속가능한 발전도모'가 포함되었으며, 공공부문에서 방글라데시 정부의 굿거버넌스를 경제사회적 발전을 위한 필수 요소로 제시하고, 지방정부 강화, e-Government 활성화, 공공서비스 개혁 등을 전략으로 제시함에 따라 우리나라는 방글라데시의 행정 정보화 전자정부 구축을 지원함.
 - 이후 2016년 발표된 '제2차 對방글라데시 국가협력전략'에서는 정보통신분야 인프라 확충에 대한 지원 지속 및 유·무상 분야 간 조화를 통한 효과성 제고를 목표로 설정함. 방글라데시 정부가 2021년까지 중소득국가 진입 및 디지털 방글라데시 2021 구현을 목표로 대규모 인프라 사업과 정보화 산업 육성을 추진 중이었기 때문임. 특히 ICT 기반 시설 구축 지원을 통한 인적역량 강화 및 중장기적 ICT 분야 기술역량 강화에 중점을 두고 교육, 거버넌스 개선 등에 ICT 인프라를 지원함으로써 타 분야 발전을 도모함.
 - 방글라데시는 본 사업 심사 당시 EDCF 중점지원국으로, EDCF는 유사사업으로 2005년부터 2012년까지 방글라데시 인터넷 정보망 확충사업을 실시한 바 있음. 총 사업예산 41,294천 달러 중 EDCF가 24,999천 달러를 지원하여 인터넷 수요 충족을 목적으로 인터넷 가입자망과 전송망을 확충·개선하여 인터넷 서비스를 제공한 바 있음.

2) 개발수요의 부합성

- 본 사업은 수원국의 국가개발전략 및 관련분야 전략에 기반하여 수원국의 요청에 의해 기획된 사업으로, 수원국 내의 사업적 우선순위 내에 속해있으며 사업의 구체성과 사업 대상지역 또한 명확한 사업이라 판단되므로 ‘매우 적절함(4점)’으로 평가됨.
- 본 사업 타당성 조사보고서에 따르면, 방글라데시 정부는 인프라 구축 미비가 전자정부 발전을 저해하는 요소로 작용함에 따라 전자정부로의 도약을 중장기 국가개발계획의 최우선순위로 설정하여 노력하고 있었음.
- 본 사업의 기획 당시는 우리나라 국제개발협력정책 상 각 국가에 대한 국가협력전략이 부재한 시기였으므로 수원국의 수요에 따른 요청을 기반으로 사업이 추진된 것으로 판단됨. 당시 우리나라의 ICT 역량 수준은 수원국 요청에 부응할 수 있는 여건이었으며, 이후 수립된 국가협력전략에서 인프라 구축이 우선 지원 분야로 지정되었음.

3) 사업설계의 적절성

- 본 사업은 방글라데시 정부 주도의 단계별 전자정부 도입 계획에 따라 사업요소를 구성하였으며, 사업설계, 단계별 연계성 등을 고려했을 때 ‘적절함(3점)’으로 판단됨.
- 본 사업은 방글라데시 부처 간 네트워크 연결을 통한 협업 증진 및 행정업무의 효율성 강화를 위한 사업(Info-Sarker Project)으로, 방글라데시 정부는 본 사업(1단계)을 기간망으로 이용하여 인트라넷을 Upazila 단위까지 확장(2단계)하는 계획을 가지고 있으며, 향후 Union 단위로까지의 확장(3단계)을 추진하였음. 중·장기적인 관점 하에서 정부 주도의 단계별 사업 계획에 맞추어서 사업이 설계된 것으로 파악됨.



<그림 5> Info-Sarker Project 단계별 사업 계획

* 출처: 현지조사원 방문 시 BCC 제공

- 본 사업은 전체 Info-Sarker Project의 첫 번째 단계로 7개 Division, 64개 District, 64개 Upazila를 잇는 것에 목표를 두고 시작됨.
- 2단계 사업(Info-Sarker2 Project)은 Upazila 행정단위의 정부 기관 까지 인트라넷을 연결하기 위한 사업이며, 2016년 6월 30일에 완료 되었음.

<p>Info Sarker Phase-2 Project (Highlights)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Name of The Project: Development of National ICT Infra-Network for Bangladesh Government Phase-II (Info-Sarker Phase-2) Project • Project Completed: 30th June 2016 • Installed Optical Fiber Cable up to 424 Upazilas (Sub-District) Level • Established Connectivity among 18,130 Govt. Offices • Setup Video conferencing system in 800 Govt Offices • Established WiFi Zone in Secretariat with 506 Access Point and 73 network Switches • National Data Center Upgradation 	<p>Info Sarker Phase-2 Project (objectives)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Expanding e-Agriculture to 254 Upazila • 25 Tele-medicine service for Health Ministry • National Data Center Upgradation • 25,000 Tab Distribution • Established Container Based Disaster Recovery Center in Jessore • Wi-Fi Network established in Khamarbari • Established Specialized Lab in BCC and different Universities • Established Graphics Lab in BCC • Developed 3 Mobile Apps including Alapon App
---	--

<그림 6> Info-Sarker 2단계 사업 내용

* 출처: 현지조사원 방문 시 BCC 제공

□ 3단계 사업(Info-Sarker3 Project)은 총 4,554개 Union 행정단위 중에서 선정된 2,600개 Union에 정부 네트워크 연결을 목표로 시행되었으며, 2017년 1월부터 2018년 6월까지 진행되었음.

<p>Info Sarker Phase-3 Project</p> <ul style="list-style-type: none"> • Name of The Project: Development of National ICT Infra-Network for Bangladesh Government Phase-III (Info-Sarker Phase-3) Project • Total Budget: US \$ 255.04 Million <ul style="list-style-type: none"> • Government of Bangladesh: US \$ 98.48 Million • Government of China: US \$ 156.56 Million • Project Duration: 01 January, 2017 to 30 June, 2018 • Implementing Agency: Bangladesh Computer Council • Sponsoring Division: ICT Division, Ministry of Posts, Telecommunications and IT • Project Implementation Manpower: 148 <ul style="list-style-type: none"> • Central manpower: 20 • District-wise manpower: 128 	<p>Info Sarker Phase-3 Project (objectives)</p> <ul style="list-style-type: none"> • To expand existing network established under BanglaGovNet and Info-Sarker Phase-2 to 2600 selected Unions from the 4554 Unions. • To strengthen the capacity of Union Digital Centers (UDCs) to provide connectivity to offices, schools and colleges. • To ensure access to e-services for the rural communities of Bangladesh to achieve the goal of the National ICT Policy 2015. • To connect the 1000 Police offices • To support the employment generation through the use of ICT.
---	--

<그림 7> Info-Sarker 3단계 사업 내용

* 출처: 현지조사원 방문 시 BCC 제공

3. 효율성

가. 종합평가 결과

- 본 사업은 사업 수행을 위한 소통과 협업이 원활하였으며, 당초 계획(36개월)보다 21개월이 연장된 57개월이 소요되었으나 사업의 효과성 제고를 위한 기간 변경이라 판단되며, 사업예산에 있어서는 계획된 예산 내에서 비용이 지출된 것을 고려했을 때 본 사업은 ‘효율적(3.33점)’ 인 것으로 평가함.

[표 24] 효율성 평가 결과

평가항목	평점	내용
사업수행체계 및 운영효율	4	· 현지 관계자 대상 설문조사 결과, 사업수행업체와의 소통과 협력이 원활하였던 것으로 평가됨.
사업기간 효율	2	· 사업 실시기간은 총 57개월로 기 계획된 36개월 대비 21개월이 추가 소요되었음. 현장 상황변화에 따른 대응 및 사업의 효과성 제고를 위해서 사업기간이 변경되었음을 고려해 ‘일부 효율적’ 으로 평가함.
사업비용 효율	4	· 총 사업비의 81%를 EDCF가 부담하여, 사업기간 변경 및 사업 내역 변경에도 불구하고 총 사업비용은 차관한도(30,629천 달러) 내에서 사업이 완료되었음.
총점	3.33/4	· 사업수행을 위한 소통 및 관리를 위한 모니터링이 성공적으로 이루어졌으나 사업기간이 계획 대비 상당히 지연된 측면이 있음. 한편, 예산은 외부환경변화에 대응을 위해 변경사항이 발생하였으나 대체로 효율적으로 사용된 것으로 평가됨.

나. 세부 항목별 평가

1) 사업수행체계 및 운영효율

- 본 사업의 수행을 위해서 SK C&C(공급자)와 대영 유비텍(컨설턴트)이 참여함. 본 사업의 현지 PIU를 대상으로 설문조사를 한 결과, SK C&C와 소통 및 협력이 원활히 되었는지에 대해 5점 만점에 4.4점이 나타났고, 대영 유비텍과의 소통 및 협력이 잘 이루어졌는지에 대해 4.4점으로 평가됨.
- 또한, 사업 수행 중 지속적인 모니터링 실시 여부 및 방글라데시 정부의 관리에 대해서 평균 4.8점, 한국 정부의 관리에 대해서 평균 5점의 긍정적인 의견을 보임. 종합적으로 한국 측 공급자 및 컨설턴트와 수원국 측 사업 운영자 간 커뮤니케이션이 문제없이 이루어졌고 사업을 위한 협의가 잘 진행된 것으로 평가됨.

2) 사업기간 효율

- 본 사업의 실시 기간은 당초 차관공여계약서 발효일로부터 완공까지 약 36개월이 소요될 것으로 예상되었으나, 구매계약 체결을 위한 본구매 입찰평가 과정 지연(약 12개월), 사업대상범위 확대 등에 따른 공사기간 연장(약 6개월)으로 실제 총 57개월의 사업기간이 소요됨. 이는 현장 상황변화에 따른 대응 및 사업의 효과성 제고를 위한 사업기간 변경인 점을 고려하여 ‘일부 효율적(2점)’으로 평가함.

3) 사업비용 효율

- 본 사업은 총 사업비의 81%를 EDCF가 부담하여, 사업기간 변경 및 사업 내역 변경에도 불구하고 총 사업비용은 차관한도(30,629천 달러) 내에서 사업이 완료되었기에 사업비용 효율은 ‘매우 효율적(4점)’으로 판단됨.

□ 차관비용의 세부 사업비 내역은 다음과 같음.

[표 25] 사업비 세부 내역

(천 달러)

구분	세부내역	계획(A)	실제(B)	차이(A-B)
기자재 공급 및 소프트웨어 개발비	기자재	16,546	16,424	122
	소프트웨어	2,714	2,387	327
	기자재 및 회선설치	4,385	3,247	1,138
	소 계	23,645	22,058	1,586
유지관리비	운영 및 유지보수 자문	1,386	2,258	△872
	회선임차	1,800	3,374	△1,574
	소 계	3,186	5,632	△2,446
교육훈련비	교육훈련비	967	953	14
부대비	설계비 및 감리비	1,000	1,250	△250
	차관수수료	31	30	1
	제세공과금	7,837	7,009	828
	소 계	8,868	8,283	579
총계		36,666	36,932	△266

□ EDCF 지원금액 중 네트워크 장비, 서버, 저장장치 등의 기자재 구매와 설치, 그리고 소프트웨어 개발비가 실제 지출액의 60%(22,058천 달러)로 가장 큰 비중을 차지하고, 회선임차 등의 유지보수에 15%(5,632천 달러), 교육 및 훈련에 3%(953천 달러) 등이 소요됨.

□ EDCF 지원금액은 계획대비 3.8% 증가한 29,923천 달러가 지출됨.

○ 전자정부 기반 구축을 통한 행정의 효율성 및 투명성 제고라는 사업지원 효과를 제고하기 위해, 예비비를 활용하여 인트라넷 연결 대상지역 확대(기존 259개소 → 369개소로 확대)와 IP 전화 라이선스 추가 구매 및 통신회선의 추가 임차를 진행함에 따라 EDCF 지원금액이 1,094천 달러 증가함.

- 사업실시기관은 사업실시지역 확대, 이메일 계정과 IP 라이선스 등 추가 물량 구매 및 사업실시기간 연장에 따른 계약기간 연장 등과 관련하여 EDCF 앞 총 6,610천 달러의 예비비 사용 승인을 요청하였으며, EDCF는 2014년 9월 16일자로 이를 최종 승인하였음.

[표 26] 예비비 전용 내역

(천 달러)

구분		증가사유	조정금액
본구매	추가공사 비용	사업실시지역 확대(259→369개)에 따른 추가공사 수행을 위한 기자재 구매, 유지·보수, 교육·훈련 및 기타 부대비용 증가	5,394
	추가공사 비용	이메일계정/IP 전화 라이선스 추가 구매 및 통신회선 추가임대 비용	966
컨설팅 서비스	인건비 등	사업실시지역 확대(259→369개)로 사업실시기간이 연장됨에 따른 컨설턴트 과업기간 연장	250
합계			6,610

4. 효과성

가. 종합평가 결과

- 본 사업의 기대 산출물 달성여부를 검토한 결과, 대부분 목표대비 달성하였거나 혹은 외부환경 변화에 따른 수정 산출물도 도출하였음. 또한 네트워크 만족도, 업무 처리 향상, 종합 만족도 등의 항목에 대한 DHQ 관계자의 높은 만족도를 고려했을 때, 본 사업은 ‘매우 효과적(4점)’ 인 것으로 평가함.
- 본 사업의 중기성과로서 UN 전자정부 준비지수 10단계 상승을 목표로 하였는데 사업 시작 시점에 비해 사업 완공 직후 및 사후평가 시점에 10단계 이상 상승한 것으로 확인됨.

[표 27] 효과성 평가 결과

평가항목	평 점	내 용
산출물 달성 여부	4	<ul style="list-style-type: none"> · 국가 ICT 센터 및 네트워크 구축 등 사업내용이 중도에 변경되었으나 변경된 계획상 산출물이 달성됨. · 운영 및 유지보수, 교육훈련, 컨설팅 서비스 등은 계획대로 달성하거나 초과달성한 것으로 확인됨.
단기성과	4	<ul style="list-style-type: none"> · 현지조사 결과 현지 관계자의 본 사업에 대한 만족도가 전반적으로 높은 것으로 파악됨. · 네트워크 속도 및 업무 처리 속도의 향상 등의 항목에서 대체로 높게 평가됨.
총점	4/4	<ul style="list-style-type: none"> · 국가정보통신망 구축을 통해서 달성하고자 했던 기존의 산출물 목표치를 달성 및 초과달성하였으며, 단기성과의 측면에서도 기대했던 성과를 달성함.

나. 세부 항목별 평가

1) 산출물 달성 여부

- 본 사업의 사업내용은 모니터링 센터 구축 및 다카 시내 18개 Ministry, 222개 Department와 국가 ICT센터 간 광케이블 연결, 6개 Division, 58개 District, 64개 Upazila 센터 간 임차회선 연결 등을 통해 총 369개 정부기관을 연결하여 방글라데시 전역 정부 네트워크망을 구축하는 것임. 또한, 컨설팅 서비스, 교육·훈련, 운영·유지보수 지원도 포함됨.
- 본 사업은 총 369개 정부기관을 정보통신 네트워크로 연결하여 부처 간 정보 교환·공유의 기반을 마련하였으며, 본 사업을 통한 산출물 및 평가 결과 요약은 다음 [표 28]과 같음. 각 산출물의 달성 여부를 평가한 결과 4점으로 ‘매우 효과적’으로 판단됨.
- 국가 ICT 센터의 경우, 전자정부사업의 시급성을 감안하여 방글라데시 정부 자체자금으로 국가 ICT 센터와 Application 구축을 우선 실시함에 따라 사업범위가 모니터링 센터 구축으로 변경됨.
- 네트워크는 사업범위 변경을 통해 연결대상 정부부처를 확장하고, Info-Bahan 사업¹⁾을 통해 전국적인 유선 인터넷망이 확충됨에 따라 통신사업자의 유선망 임차가 가능해져 무선네트워크 구축을 회선임차로 대체함.
- 네트워크망 보급을 통해 내부적인 포털시스템(e-Nothi)의 구축이 가능해져 부처 간 협업이 증진되었으며, 화상회의가 가능해짐. 이는 특히 COVID-19으로 인한 팬데믹 상황에서 유용하게 사용되고 있음을 확인함.

1) 방글라데시 정부는 본 평가대상 사업 시행 이전에 전자정부 구축계획(Digital Bangladesh: Vision 2021)을 시행하기 위해 방글라데시 전역에 인터넷망을 확충하는 사업을 진행하였음. Info-Bahan 사업은 이의 일환으로 EDCF가 지원한 ‘인터넷정보망 확충사업(2005-2012)’을 뜻하는 것으로, 본 사업의 결과로 7개 도시와 29개 지역(District) 간 백본망(backbone network)이 연결되었음.

- 교육·훈련은 사업대상지 확대에 따른 관리인원 수요 증가 및 효율적인 유지·보수를 위해 교육인원을 150명으로 확대(기존 140명)하여 계획대비 초과 달성함.
- 운영 및 유지보수와 컨설팅 서비스는 1명의 상주인원 파견 및 8회에 걸친 2명의 전문가 파견을 통한 컨설팅 실시로 계획과 동일하게 시행함.

[표 28] 기대 산출물 달성여부

구분	변경 전 계획	변경 후 계획	달성 여부
국가 ICT 센터 구축	수도 다카에 국가 ICT센터 구축 : 전산원(BCC)의 4층 내 구축하여 Web Portal, Groupware, 정부통합 이메일 등 application 제공	- 모니터링 센터 구축 : 전산원(BCC)의 5층 내 구축	0
네트워크 구축	통신회선 임차 : 국가 ICT센터~인터넷, Division 행정단지~인터넷, 국가 ICT 센터~중앙정부종합청사, 국가 ICT 센터~Division 행정단지, Division 행정단지 ~ District 행정단지	- 통신회선 임차 : 226개소 연결로 확장	0
	무선네트워크 구축 : Dhaka District과 64개 Upazila 간 구축하며 Mesh WiFi 또는 Microwave 장비 중 선정	- 무선네트워크 구축 : 회선임차로 대체 - 광케이블 구축 : 143개 기관대상 구축	0
운영 및 유지보수	유지보수 및 기술지원 : 운영관리 인원 상주(1명), 전문가 파견 (2명, 총 8회)	좌동	0
교육훈련	한국 초청연수 : 전자정부 정책, 기획, 네트워크 및 시스템 운영, 활용 및 유지보수 (70명)	- 100명 대상 - 교육내용 좌동	0
	현지교육 : 전자정부 활용 유지보수 (140명)	- 150명 대상 - 교육내용 좌동	0
컨설팅 서비스	기본설계 및 구매지원, 입찰평가, 시공감리 등	좌동	0



서버실(Barisal)

서버실(Chittagong)

서버실(Khulna)

서버실(Rajshahi)

서버실(Ragpur)

서버실(Sylhet)

<그림 8> 현장 방문

2) 단기성과

- 현지조사 시 다카 본부를 포함한 7개 DHQ의 관계자 43명과 PIU 관계자 5명이 현지조사에 참여하였으며, 통신망 및 투입 장비 이용자 만족도는 [표 29]와 같이 전반적으로 높은 것으로 파악됨.
- 네트워크 속도에 대한 만족도는 3.39점(5점 만점), 네트워크 안정성에 대한 만족도는 3.62점(5점 만점)으로 구축된 네트워크 망에 대해서는 대체적으로 만족하고 있는 것으로 파악됨.
- 업무 처리 향상에 대한 만족도는 중앙 및 지방 정부 간 협업 및 처리 속도 향상에 대해 3.8점(5점 만점), 중앙 및 지방 정부 간 협업을 활발해짐에 대해 4.3점(5점 만점)으로 대체로 높게 나타남.
- 종합 만족도는 3.5점(5점 만점)으로 대체적으로 만족하고 있는 것으로 나타남.

[표 29] DHQ 대상 만족도 조사 결과

평가항목	설문 내용	평점	비고
네트워크 만족도	현재의 네트워크 속도에 만족한다.	3.39	총 41명 응답
	네트워크는 안정적이다.	3.62	총 40명 응답
업무 처리 향상	업무처리속도가 본 사업 전보다 빨라졌다.	2.6	총 41명 응답
	중앙 및 지방 정부 간 이메일 등 처리가 신속히 이루어진다.	3.8	총 41명 응답
	중앙 및 지방 정부 간 자료 공유 등의 협업이 활발히 이루어진다.	4.39	총 41명 응답
종합 만족도	본 사업을 통해 도출된 종합적인 성과에 만족한다.	3.5	총 41명 응답

3) 중기성과

- 본 평가대상 사업의 중기성과 목표는 정부 행정업무 효율성 및 투명성 제고를 통한 정부 부문의 경쟁력 제고 및 대민서비스의 질적 향상임. 정부 행정업무 효율성 제고는 UN 전자정부 준비지수 상승정도를 통해 평가하며, 대민서비스의 질적 향상은 전자정부 서비스에 대한 일반 국민의 만족도를 통해 평가함.
- 본 사업 계획 당시인 2008년 142위였던 전자정부 순위가 사업 완공 후인 2016년 조사에서는 124위로 18단계 상승하였으며, 목표치였던 10단계 상승보다 초과 달성함.
- **(일반 국민 만족도)** 전자정부 서비스에 대한 일반 국민의 만족도는 보통 이상 수준으로 확인됨. 쿨나(Khulna), 바리샬(Barishal), 치타공(Chittagong) 등의 Division에서 총 23명의 일반 시민을 대상으로 만족도 조사를 진행하였으며, 일반 국민 만족도는 대체로 높은 것으로 나타남.
 - 전자정부에 대한 인지도는 3.8점(5점 만점)으로 일반 국민은 대체로 전자정부시스템 존재에 대해 인식하고 있는 것으로 보임.
 - 전자정부 서비스에 대한 만족도는 평균 3.52점(5점 만점) 정도로 서비스의 질, 필요성, 삶의 질 향상, 활용 용이성, 접근 용이성에 대해서 대체로 만족하고 있는 것으로 파악됨.

[표 30] 일반 국민 만족도 조사 결과

평가항목	질문	평점	비고
일반 국민 만족도	전자정부 혹은 국가 ICT 인프라 네트워크에 대해 알고 있다.	4.2	총 23명 응답
	전자정부 서비스의 질에 만족한다.	3.8	총 22명 응답
	전자정부 서비스는 필요한 서비스였다.	4.3	총 23명 응답
	전자정부 서비스는 삶의 질 향상에 기여했다.	4.2	총 23명 응답
	전자정부 서비스는 정보를 찾고 사용하기에 용이하다.	3.6	총 23명 응답
	전자정부 서비스에 접근이 용이하다.	3.7	총 23명 응답
	전자정부 서비스를 다른 사람에게 추천하겠다.	4.5	총 23명 응답

- (사용자 만족도) 바리샬(Barishal) 및 라지샤히(Rajshahi) 등의 정부 관계자를 대상으로도 조사를 진행하였는데, 본 사업을 통해 제공된 전자정부 인프라 구축에 대해 일반 국민보다 낮은 만족도를 보임. 네트워크망 설비에 대한 문제보다 내부포털 e-Nothi 활용의 한계점에 그 원인이 있는 것으로 확인함.
- 구축된 국가정보통신망을 통해 부처 간 그리고 중앙정부 및 지방정부 간의 업무협조 향상에 대해서는 5점 만점에 3점의 점수를 보였고, 사업 성과에 대한 만족도는 2.8점의 점수를 기록함.
- 또한, 본 사업을 통해 제공된 교육 및 훈련에 대한 만족도는 1.5점으로 낮게 평가하였으며, 공급된 네트워크망에 대한 전반적인 만족도도 1.8점으로 높지 않은 결과로 나타남.
- 네트워크망 문제 발생 시 IT 기술자에게 도움을 받을 수 있는지 여부에 대하여 평균 2점으로 평가된 점에서 본 사업을 통해 보급된 통신망에 대한 안정적인 관리에 한계가 있는 것으로 보임.

[표 31] 정부 관계자 만족도 조사 결과

평가항목	질문	평점	비고
정부 관계자 만족도	국가정보통신망 구축으로 인해 부처 간 그리고 중앙정부 및 지방정부 간 정보공유 및 커뮤니케이션 시간이 단축되었다.	3	총 7명 응답
	본 사업의 성과에 만족한다.	2.8	총 7명 응답
	ICT 기술의 유용성에 대한 인식이 개선되었다.	3	총 7명 응답
	제공된 교육에 만족하며, 업무성과 향상에 도움이 되었다.	1.5	총 7명 응답
	본 사업을 통해 공급된 네트워크망에 전반적으로 만족한다.	1.8	총 7명 응답 (4명 1점 응답)
	네트워크망 문제 발생 시 IT 기술자에게 도움을 청할 수 있다.	2	총 7명 응답

- 본 사업의 과업범위에 속해 있지는 않으나, 상대적으로 낮은 정부 관계자의 만족도에 대한 원인을 분석하고자 문헌조사를 진행함. 방글라데시 정부 내 ICT 담당부서인 총리실 직속 기구 a2i(access to information)에서 e-Nothi 이용실태를 조사하여 2019년 보고서를 발표한 바 있음.²⁾
- 해당 문서에 따르면, 19,000명의 정부관계자 중 5,000명 이상이 e-Nothi를 사용하고 있으며, 전체 정부관계자 중 72%가 e-Nothi를 통해 업무를 수행하고 있음을 확인함.
- 그러나 정부관계자 중 30명을 대상으로 심층 인터뷰(Key Informant Interview)를 진행한 결과, e-Nothi의 시스템적 한계점과 시스템 활용에 대한 현지 여건의 제약을 확인함. 조사대상 30명 중 95%는 e-Nothi 외에도 수기로도 업무를 처리하는 이중방식을 병행하고 있다고 응답하였음.
- 주요 원인으로 e-Nothi의 시스템적 한계에 대한 아쉬움이 확인됨. 서버의 불안정으로 인해 업무지연이 발생하며, 업무처리를 위해 필요한 파일 업로드 용량의 한계(20mb)로 인해 사용에 제한이 있음. 또, 업무범위 중 일부가 e-Nothi에 반영되어 있지 않아 수기로만 처리해야 하는 업무가 발생한다는 점도 e-Nothi의 적극적인 활용을 저해함.
- 또한, 온라인 기반의 업무처리 시스템에 대한 낮은 이해와 숙련도가 e-Nothi를 사용하는 데 불편함을 초래한다고 함. 시스템 접속 및 활용에 어려움이 있어 사용에 대한 거부감을 느끼는 경우가 발생함. 특히, 높은 연령대의 고위관리층에서 이러한 불만이 자주 확인되며, 이로 인해 기존의 수기식 업무체계가 일부 유지되고 있음.

2) a2i(2019), An Evaluation of 'e-Nothi' System in Government Office Management

- 심층 인터뷰 결과, 온라인 시스템에 대한 이해 부족이 e-Nothi에 대한 낮은 신뢰를 초래하고 있음을 확인함. 이러한 불안함으로 인해 정부관계자의 ICT 기반 시스템 접속에 대한 강한 거부감이 야기됨.
- 해당 조사를 통하여 30명의 인터뷰 대상자 중 36%의 응답자는 기존의 수기식 업무시스템을 선호함을 확인함. 문제해결을 위하여 사용자들의 ICT에 대한 이해도와 친밀도 증진이 필요할 것으로 보임.

[표 32] e-Nothi 사용제약 이유 분석

구분	내용
시스템 한계	잡은 서버문제로 인해 업무처리 지연, 불편함 발생
	일부 업무는 e-Nothi 시스템으로 처리 불가(회계 업무 등)
	20MB 이상의 파일 업로드 불가
낮은 친밀도	온라인 시스템에 대한 이해 부족
	온라인 시스템에 대한 낮은 신뢰감. 이로 인한 주요문서 분실 등과 같은 불안감 존재
	낮은 숙련도로 인해 로그인 및 시스템 활용 불편함
	고위관리층의 e-Nothi 사용 거부감
	수기식 업무처리에 대한 익숙함

5. 지속가능성

가. 종합평가 결과

- 본 사업의 지속가능성을 높이기 위해서 사업기간 중 역량강화 프로그램 및 기술이전 활동들은 성공적으로 수행되었으나, 사업 완공 이후의 교육·훈련은 충분치 않은 것으로 판단됨. 하지만 중앙정부의 재정적 지원 및 적용된 기술의 지속가능성은 만족할만한 수준이라고 판단됨. 따라서, 본 사업의 지속가능성은 ‘보통(3점)’으로 평가함.

[표 33] 지속가능성 평가 결과

평가항목	평 점	내 용
제도적, 인적 지속가능성	2	<ul style="list-style-type: none"> · 사업수행 과정 중 현지 ICT 인력에 대한 교육 및 훈련은 계획대로 잘 수행된 것으로 보임. · 그러나 이러한 교육 및 훈련을 관련분야 인력 양성을 통한 네트워크 유지·보수로는 이어지지 못한 것으로 보임.
재정적 지속가능성	4	<ul style="list-style-type: none"> · BCC를 중심으로 네트워크의 지속적인 유지를 위한 재정적 지원이 마련되고 있는 것으로 파악됨. · 회선 임차료 등의 문제가 해결되고 있으며, 향후를 위한 예산도 배정되어 있는 것으로 보임.
기술적 지속가능성	3	<ul style="list-style-type: none"> · 상주인력 배치 및 전문가 파견을 통한 기술이전 실시를 완료함. · 네트워크의 심각한 고장이나 보안문제는 발생하지 않으나, 지속적인 전력공급 문제로 인하여 사용에 불편함을 겪고 있는 것으로 확인됨.
총점	3/4	<ul style="list-style-type: none"> · 사업기간 내의 기술적 역량강화 및 전수는 이루어졌으나 사업 완공 후의 지속적 교육훈련으로는 이어지지 못함. 하지만, 정부의 지속적인 예산지원은 확인됨.

나. 세부항목별 평가

1) 제도적·인적 지속가능성

- 본 사업 완공 후에도 네트워크의 사용이 지속적으로 유지될 수 있도록 역량강화 프로그램 및 기술이전을 위한 활동들이 성공적으로 수행됨으로써 사업의 유지관리를 위한 토대가 마련된 것으로 파악됨.
- 사업의 기대산출물이었던 현지 ICT 인력에 대한 교육 및 훈련이 계획대로 수행되었음. 구축된 시설 및 네트워크의 운영 및 유지보수를 위해서 현지 ICT 인력에 대한 교육 및 훈련을 진행하였음.
 - 전자정부 정책·기획, 네트워크 및 시스템 운영·활용·유지보수를 위한 한국 초청연수는 목표(70명) 대비 증가한 인원(총 100명)을 대상으로 진행함.
 - 전자정부 활용 및 유지보수를 위한 현지인력 양성을 위해 계획(140명)보다 많은 수인 150명의 인력을 대상으로 현지 역량강화 교육을 실시함.
- 그러나 현지조사 응답 자료를 분석한 결과, 이러한 교육 및 훈련만으로는 네트워크의 지속적 활용에 필요한 유지보수 전문 인력 양성에 충분하지 않았던 것으로 확인됨.
 - 조사 대상자 총 41명 중 현재 네트워크 유지 및 보수 인력을 대상으로 정기적인 교육이 이루어지고 있다고 응답한 사람은 20명이었으며, 인적 지속가능성 관련 질문에 대한 응답이 2.41점(5점 만점)으로 다소 낮은 평가를 보임.

- 역량강화 프로그램 및 기술이전을 통해 전수된 지식과 기술이 방글라데시 현장에서 활용될 수 있도록 이루어져야 할 수원국 측의 후속 조치가 미흡했던 것으로 판단됨.
- 이로 인하여, 본 사업을 통한 교육 및 훈련활동은 원활히 수행되었으나, 훈련된 인원의 부족과 사업 완공 후 지속적인 훈련 및 교육의 부재가 아쉬운 점으로 자주 언급되었음을 확인함.

[표 34] DHQ 대상 제도적, 인적 지속가능성 설문 결과

평가항목	질문	평점	비고
제도적, 인적 지속가능성	네트워크 유지 및 보수 인력을 대상으로 정기적인 교육이 이루어진다.	48%	Yes (20명/41명)
	네트워크 유지 및 보수를 위한 인력은 충분하다.	2.41	총 41명 응답

2) 재정적 지속가능성

- DHQ 관계자의 답변에 따르면 네트워크를 유지하기 위한 재정적 지원 방안이 마련되어 있는 것으로 보임.
- 총 40명의 답변을 분석한 결과, 앞으로의 회선 임차 사용료에 대한 예산 확보여부에 대한 응답은 3.67점(5점 만점)으로 충분한 예산이 배정된 것으로 보이며, 향후 네트워크 유지 및 보수 인력 확보를 위한 예산에 대한 응답은 3.15점(5점 만점)으로 확인됨.
- 또한, 네트워크 연결 유지를 위한 임차료의 지불에 대해 DHQ 관계자와 PIU 관계자 모두 BCC가 담당하고 있다고 답변하였으며, BCC 관계자로부터 중앙정부에서 네트워크 유지를 위한 예산이 배정되어 있음을 확인함.

[표 35] DHQ 대상 재정적 지속가능성 설문 결과

평가항목	질문	평점	비고
재정적 지속가능성	앞으로의 회선 임차 사용료에 대한 예산도 충분히 책정되었다.	3.67	총 40명 응답
	향후 네트워크 유지 및 보수를 위한 인력 확보를 위한 예산이 충분히 배정되어 있다.	3.15	총 40명 응답 (1명만 1점)

3) 기술적 지속가능성

- 완공평가보고서에 따르면, 기 설치된 네트워크 및 인프라의 유지·보수 및 기술지원을 위해서 사업기간 동안 1명의 상주 인력을 배치하였으며, 전문가 파견(2명, 총 8회)을 통한 기술이전이 이루어질 수 있도록 노력함.
- 설문조사 답변 중 6개 Division 소속 프로그래머 및 엔지니어의 평가를 분석한 결과, 네트워크 고장이나 시스템 고장 등의 문제는 대체로 발생하지 않는 편으로 보이며, 심각한 수준의 보안 등의 문제도 일어나지 않은 것으로 파악됨.
- 총 41명의 설문 참여자가 네트워크 고장이나 시스템 고장 없이 잘 작동되는지 여부에 대해 3.6점(5점 만점)으로 평가하였으며, 심각한 보안 문제가 발생하는지에 대해 1.7점(5점 만점)으로 답변하여, 시스템 운영을 위한 보안상의 우려는 낮은 것으로 판단됨.
- 다만, 통신망 사용의 중요한 요소인 전력 공급이 원활하지 않은 것으로 보임. 본 사업을 통해 제공된 네트워크 단점에 대한 답변으로 DHQ 관계자 중 15명 이상이 전력공급 문제(power backup)를 언급하였으며, 네트워크의 불안정한 현상으로는 대부분 불안정한 전력을 해결과제로 언급함.

[표 36] DHQ 대상 기술적 지속가능성 설문 결과

평가항목	질문	평점	비고
기술적 지속가능성	고장이나 시스템 다운없이 항상 잘 작동되는 편이다.	3.6	총 41명 응답
	심각한 수준의 보안 등의 문제가 자주 발생한다.	1.7	총 41명 응답
	네트워크 유지 및 보수를 위한 기술지원은 필요 시 마다 적절하게 지원되고 있다.	3.09	총 41명 응답

6. 범분야 이슈

가. 젠더

- 본 사업은 젠더 관련 특별한 사안이나 이슈는 없었던 것으로 파악됨. PIU를 대상으로 진행된 설문조사 중 본 사업이 방글라데시 성불평등을 완화하는 데 기여하였는지에 대한 질문에 5명 중 4명이 3점(5점 만점)으로 답하였음.

나. 환경

- 본 사업을 통해 전자정부 인프라가 구축됨에 따라 종이 문서 사용의 감소에 이바지하였을 것으로 판단됨. 실제로 현지 설문조사로 취합된 답변 중 이에 대한 DHQ 관계자의 답변이 3.62점(5점 만점)으로 높은 것을 볼 수 있음.
- 또, 현지 인터뷰에 참여한 5명의 PIU 관계자 중 3명이 실제로 종이 사용의 감소(paperless activity)가 실현되었다고 답변함.

IV. 교훈 및 제언

1. 교훈사항

- **(협력국 전략과의 일치성)** 방글라데시 국가정보통신망 개발사업은 협력국 정부의 중장기적 국가개발전략과 국가 ICT 분야 개발전략 간 긴밀하게 연계된 형태로 사업이 기획되고 수행된 사업으로, 본 사업 및 후속사업을 통해 국가 전역에 걸친 정보통신망 확충 및 활용에 대한 수원국의 주도적 의지(Ownership)를 확인할 수 있었음.

- **(활용성 제고 필요)** 그러나 본 사업 완공평가보고서에서 제기되었던 SI(System Integration)의 부재가 여전히 충분히 해결되지 않은 것으로 파악됨. 이에 따라, 사업의 효과성을 보장할 수 없다는 현지의 의견이 있었으며, 구축된 네트워크 인프라의 활용도 역시 기존의 상태를 담보 중인 것으로 확인되었음. 현재는 이에 대한 대안으로 외부 소프트웨어 및 프로그램을 활용하고 있는 것으로 판단됨. 한편, 또 다른 한계점으로 지적되었던 일부 지방(Division) 단위에서의 네트워크 연결 중지 건은 방글라데시 정부의 지속적 회선임차료 지원으로 인해 현재는 사용이 가능한 것으로 확인됨.

- 이러한 한계점에도 불구하고, 본 사업을 통해 단기적으로는 구축된 인프라를 통해 활용성이 일정 부분 제고된 것으로 확인되며, 중장기적으로는 방글라데시 정부의 업무 효율과 투명성 제고에 기여함으로써 방글라데시 정부 부문의 경쟁력을 높이고 있는 것으로 평가됨.

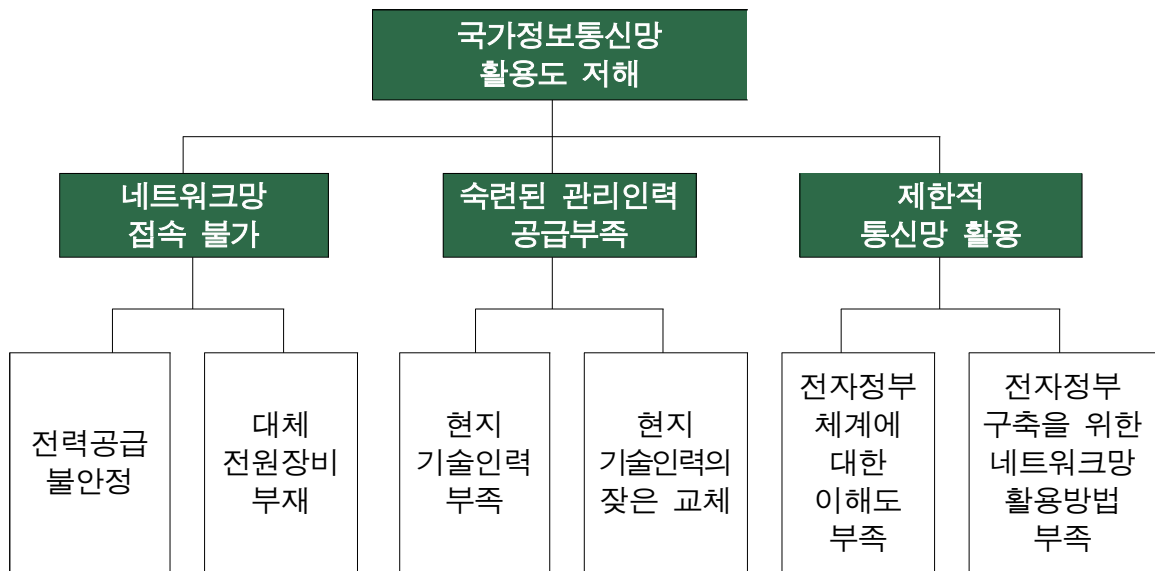
가. 성공요인

- 방글라데시 ICT 분야 개발 정책 및 장기적 개발 전략과 본 사업의 단기 및 중장기적 목표가 일치함.
 - 수원국 정책, 사회적 수요, 우선순위 등 수원국 필요에 매우 부합하는 사업이며, 장기적 차원에서 전자정부 수립의 토대를 구축하는 역할을 담당한 사업이었으므로 중요성은 매우 높음.
 - 통상적으로 인프라 구축 사업에서 사업의 지속가능성을 저해하는 주요 원인으로 시설 관리를 위한 지속적 예산 부족이 언급되나, 본 사업은 사업 활동을 통해 구축된 네트워크 유지 및 확장을 위한 후속사업이 이미 수행 및 완료된 상황임. 후속사업으로 연계되는 과정에서 중앙정부의 개발 의지 및 관심이 지속되었고 예산 역시 지원됨에 따라 재정적 지속가능성도 확보된 것으로 파악됨.
- 본 사업 추진 내용 및 방향과 관련하여 방글라데시 정부가 국내 ICT 분야의 외부 환경 변화에 대해서 성공적으로 대응함.
 - 국가 ICT 센터의 경우, 전자정부 사업의 시급성을 감안하여 방글라데시 정부 자체 자금으로 국가 ICT 센터 및 웹 어플리케이션 (Application) 구축을 우선순위로 설정하여 실행하였고, 이에 따라 EDCF에 요청된 사업범위 변경이 원활하게 진행되었음. 이 과정에서 네트워크 범위도 확장되어 연결대상 정부부처가 확대됨.
 - Info-Bahan 사업을 통해 전국적인 유선 인터넷망이 확충됨에 따라 통신사업자의 유선망 임차가 가능해져, 무선 네트워크를 구축하려던 기존의 사업내용이 회선임차 방식으로 대체됨. 회선임차 대체 과정에서 지속적으로 발생가능한 임차회선 유지비용은 BCC에서 각 지방정부로 지원되고 있음.

나. 제한요인

- 본 사업을 통한 네트워크망 확충은 계획대로 이루어졌으나, 이를 지속적으로 사용하기 위한 현지 측의 제반여건이 아직 불안정하여 사업 완공 후 사업 수혜자들로부터 네트워크망 사용에 대한 불편사항이 확인됨.
- 불안정한 전력공급 문제로 네트워크망의 안정적 사용에 차질이 발생하고 있음이 확인됨. 전력보급 문제가 다수 발생하고 있으며 대체 전원 공급 장치도 마련되어 있지 않은 상황임. 전력공급 문제 발생 시, 일상적인 업무수행에도 직접적인 영향이 나타나고 있는 것으로 보임.
- 현지 측의 기술적 역량 부족으로 인하여, 보급된 네트워크망의 유지 및 보수에 어려움이 있음.
- 사업 수행 중 전문가 파견을 통한 기술이전 교육이 실시되었으나, 교육내용이 현지 측에 체계적으로 적용되지 않은 것으로 보임. 또한, 사업기간 중에는 상주인력이 배치되었으나 사업 완공 후 철수된 것으로 파악되며 이로 인하여 현지에서 네트워크망 사용에 문제 발생 시 이를 해결할 기술인력이 부족한 것으로 확인됨. 설문조사 중 네트워크망의 정기적인 점검과 유지를 위한 기술 전문 인력에 대한 요구가 다수 접수됨.
- 전자정부 구축을 위해서 보급된 네트워크망을 제한적으로 활용하고 있는 것으로 보임.
- 현지조사 결과, 현지 관계자들의 대다수가 네트워크망의 보급에 대해 긍정적으로 인지하고 있었으며, 이를 통해 부처 간 협업이 증진된 것으로 확인됨.

- 그러나 현재까지의 네트워크망 활용은 사내포털 구축 및 화상회의 등에 머물러 있어, 고차원적인 수준의 전자정부 인프라 구축을 위해서는 보다 다양한 네트워크망 활용전략이 필요한 것으로 보임.
- 평가결과를 통해 <그림 9>와 같이 본 사업의 문제를 구조화하였음. 이는 향후 EDCF에서 유사사업 수행 시, 예상되는 문제를 파악하고 예방적으로 대응하기 위해 참고자료로 활용될 수 있을 것임. 단, 문제 구조화 과정에서 전제된 문제들 간의 인과관계는 별도 조사 등에 의해 실증된 것이 아니며, 현지 사업수행기관이나 관련 담당자의 확인을 거친 사항도 아니므로 해석 및 추후 활용 시 주의가 필요함.



<그림 9> 평가 결과를 통한 문제 구조화 모형

2. 제언사항

- (수원국) 본 사업은 수원국 정책적 방향과 일치하는 내용으로 구성되어 있으며 장기적 국가전략 차원에서 기본적인 토대가 되는 중요한 사업이었던 바, 사업의 목적 및 내용이 수원국 정책적 비전과 일치할 때 사업 효과성은 배가될 수 있음.
 - 본 사업에 대한 방글라데시의 국가적 관심과 의지가 높았던 것으로 확인되며, 이로 인해 단기간에 사업 효과성을 확인하기 어려운 전자정부 분야 국가 경쟁력이 눈에 띄게 향상되었음.
 - UN 전자정부 준비지수는 구매계약 체결시점(2012년, 150위) 대비 완공시점(2015년, 125위)에 26단계 상승함. 다만, 이러한 국제지표 상승에 본 사업의 직접적 기여도에 대해서는 명확하게 밝히는 데 한계가 있었음.
- (수원국) 본 사업 외부의 각 사업 단계별 연계 강화 방안 마련이 필요하며, 타 사업과의 연계 강화를 통해 사업의 성과를 지속시킬 수 있음.
 - 본 사업은 방글라데시 정부의 장기 비전 하, 단계별 발전방안의 일부(1단계)를 담당함.
 - 방글라데시 정부의 사업 설계 시, 단계별 연계방안 부족으로 인해 사업 단계 간 분절 현상이 발생한 것으로 확인됨.
 - 수원국 주도의 전략에 따른 사업 기획 시, 동일 정책 또는 분야 내 타 사업과 연계될 수 있는 사업이 구성될 필요가 있으며, 이를 가능케 하는 전략 및 체계 마련이 필요함.

- **(수원국)** 지원 사업을 통해 구축된 인프라 운용을 위한 방글라데시 정부 자체의 지속적인 전문 인력양성 및 시스템 마련에 대한 구체적 방안이 필요함.
 - 본 사업의 지원 분야인 ICT 분야는 일반적으로 공여국과 수원국 간의 기술격차가 큼. 이에 따라, 사업을 계획할 단계에서부터 지속가능한 기술 도입에 대한 논의가 있어야 하고 수행 과정에서 기술격차를 해소하기 위한 활동이 강화되어야 함.
 - 본 사업의 초청교육을 통해서 기술교육을 전수받은 인력이 본 사업의 산출물인 구축된 인프라가 안정화될 때까지 담당업무의 변화 없이 해당 분야에서 기여할 수 있도록, 일정기간 동안 업무 변동 폭이 최소화될 필요가 있음.
 - 사업 수행과정 중의 역량강화 활동뿐만 아니라 사업 완공 후에도 장기적으로 담당 인력 혹은 부서 변동 등의 이슈에도 대응이 가능하도록 역량강화 프로그램 및 업무관련 매뉴얼을 마련하는 등 업무적 연계성 향상을 위한 역량강화 체계를 수립해야 함.
- **(EDCF)** 효과적인 사업성과 관리를 위하여 현지에서 측정 및 검토 가능한 성과지표로 구성된 성과관리 프레임워크를 수립해야 함. 이를 기반으로 사업 이해관계자 간 성과지표에 대한 통일된 이해를 통해 사업의 전 단계에서 체계적인 성과관리를 수행할 수 있음.
 - **(타당성 조사 기관)** 타당성 조사 시 현지에서 측정할 수 있는 신뢰도 있는 데이터를 확보하여 성과관리 프레임워크에 활용해야 함.
 - **(EDCF)** 타당성 조사 기관의 책임감 있고 신뢰성 있는 조사가 이루어질 수 있도록 조사 결과에 대한 모니터링 실시 및 타당성 조사 보고서가 사실과 상이할 경우 타당성 조사 기관이 책임질 수 있는 조치를 마련해야 함.
 - **(EDCF)** 기존 유사사업 결과에 대한 검토 및 환류 여부에 대해 확인하는 과정이 필요함.

- (수원국) 구축된 인프라 및 네트워크망을 기반으로 방글라데시의 전자정부에 적용될 응용서비스 구축 및 활용방안을 위한 후속사업 진행이 필요함.
- UN거버넌스센터(UN Project Office on Governance, UNPOG)는 지속가능한발전을 위한 전자정부(2015)³⁾ 워크숍 발표 자료에서 전자정부 구축을 위해 △국가개발전략과의 일치성 증대, △ICT/e-government 구축을 위한 인프라 선행투자, △통합적 전자정부 개발 및 활용전략 수립, △국제적 파트너십 및 협력관계 구축이라는 4가지 정책적 제언을 제시함.
- 본 평가를 통해 확인된 바와 같이, 방글라데시 정부는 국가개발 전략에 따라 전자정부를 구축하고 있으며 이를 위해서 선결되어야 하는 과제인 ICT 관련 인프라 확충을 위한 대규모 투자가 진행되고 있음.
- ICT 관련 인프라 확충 이후, 중앙정부 주도 하에 각 부처 통합 전자정부 활용을 위한 전략 수립이 수반되어야 함. 전자정부를 활용한 주요 응용 서비스로는 민원, 주민등록시스템, 정부조달, 세금, 관광, 복지서비스 등이 있음.

3) UNPOG, 2015. E-Government for Sustainable Development in SIDS

《 참고 문헌 》

- 관계부처 합동 (2012). 방글라데시 국가협력전략 2012-2015
- 관계부처 합동 (2016). 방글라데시 국가협력전략
- 외교부 (2019). 방글라데시 개황
- 한국수출입은행 (2008). 방글라데시 국가정보통신망 개발사업 심사보고서
- 한국수출입은행 (2016). 방글라데시 국가정보통신망 개발사업 완공평가 보고서
- 한국수출입은행 (2020). EDCF 평가매뉴얼
- Center for Policy Dialogue (2007). Bangladesh Vision 2021
- Ministry of Science and ICT (2009). National ICT Policy-2009
- OECD DAC (1991). Principles for evaluation of development assistance
- Planning Commission (2012). Perspective Plan of Bangladesh 2010-2021: Making Vision 2021 a Reality
- 구글지도 [웹사이트]. <https://www.google.com/maps>
- 방글라데시 외교부 [웹사이트].
<https://bdembjp.mofa.gov.bd/index.php/map-of-bangladesh/>
- EDCF(대외경제협력기금) [웹사이트].
<https://www.edcfkorea.go.kr/site/homepage/menu/viewMenu?menuid-004003002004>
- OECD DAC [웹사이트].
<https://www.oecd.org/dac/evaluation/daccriteriaforevaluatingdevelopmentassistance.htm>
- UN E-Government Knowledgebase [웹사이트].
<https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/>

부록 | . 문헌조사 결과보고서

1. 평가대상 사업 수립 배경

- 방글라데시는 1987년부터 2013년까지 세계은행의 소득 분류 기준 저소득 국가로 분류되어 있었으며 2014년부터는 중저소득 국가로 분류되어 있음. 국가 차원의 발전계획이 2007년 수립되었으며 발전계획 실행을 위한 전략이 5개년 단위로 수립 및 시행되고 있음. 본 평가 대상사업이 수립된 시기를 고려하여 해당 시기가 포함된 주요 국가 발전전략을 살펴 봄.
- 평가대상 사업인 방글라데시 국가정보통신망 개발사업은 2010년 차관 계약 체결 후 2016년 완공된 사업으로 차관이 수립된 시기 및 사업이 진행된 시기에 영향을 미친 국가 ICT 및 전자정부 관련 정책을 검토함.

가. 국가 발전 전략

1) 국가 발전 계획: 비전 2021(Vision 2021)

- 방글라데시는 2007년 경제적으로 포용적이고 정치적으로 책임감 있는 사회에 대한 국민들의 희망과 열망을 반영한 ‘비전 2021(Vision 2021)’ 을 발표하고, 8개의 목표를 설정하였음(Center for Policy Dialogue, 2017).
- 비전 2021의 8대 목표는 ▲참여형 민주주의, ▲효율적이고 책임감 있고 투명하며 분산되어 있는 거버넌스 시스템, ▲빈곤없는 중산층 국가, ▲건강한 시민의 국가, ▲숙련되고 창의적인 인적자원 개발, ▲글로벌 통합 지역경제 및 상업 중심지, ▲지속가능한 환경, ▲포괄적이고 공평한 사회임.

- 특히, 비전 2021 달성을 위한 전략으로 ICT 활용이라는 전략적 방향을 설정함으로써 ICT 활용을 위한 내용을 구체화하였음. ICT 활용 방안으로 효율적이고, 책임감 있고, 투명하며, 분산되어 있는 거버넌스 시스템을 구축하기 위해 ICT 활용을 전 부처에 적극적으로 장려함.

[표 1] 비전 2021 거버넌스 목표 달성을 위한 ICT 권장 내용

달성목표	주요 내용
투명하고 책임 있는 정책 결정 프로세스	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 모든 부처가 ‘웹 기반 시민 포럼’ 을 개최하여 정책과 프로그램에 대한 시민의 건의와 질의응답 등을 모색 ▪ 정기적으로 ‘시민공청회’ 를 조직하여 시민의 질의에 대해 관계기관 답변 제공
투명한 조달 시스템	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 전자구매 문화를 확립하기 위한 폭넓은 ICT의 활용
모든 정부기관에서 전자 거버넌스의 광범위한 사용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 광범위한 거버넌스의 활용으로 기관 간 조정 개선 및 기관 내 효율성 증대 ▪ 기관 간 통신과 정보 흐름을 개선하기 위한 정부차원의 이메일 사용 확대 ▪ 모든 관공서 및 서비스 관련 온라인 정보 제공 ▪ 2021년까지 모든 마을에 IT 키오스크 설치 및 모든 가구의 전자 거버넌스 사용 활성화 ▪ 소득에 관계없는 전자 거버넌스에 대한 시민교육

2) 전망계획(Perspective Plan for Bangladesh 2010-2021)

- 방글라데시는 비전 2021을 구체화하기 위해 전망계획(Perspective Plan of Bangladesh(2021-2021): Making Vision 2021 a Reality)을 수립함. 전망계획은 정치 및 경제적 자유를 기반으로 방글라데시 번영을 목표로 정부의 개발 비전, 사명 및 목표에 대한 전략을 보다 세부적으로 수립한 것임(Planning Commission, 2012).

- 본 전망계획은 가속화된 성장을 위한 로드맵을 제공하고 빈곤, 불평등 및 궁핍을 근절하기 위한 접근 방식을 제시하고 있으며, 구체적인 전략과 실행 과제는 제6차 5개년 계획(2011-2015)과 제7차 5개년계획(2016-2020)의 두 가지 5개년 계획을 통해 명시됨.
- 전망계획에서 제시된 개발 우선순위는 ▲광범위한 성장과 빈곤 감소, ▲효과적인 거버넌스와 건전한 제도를 보장하지만 배려하는 사회 구축, ▲세계화 및 지역 협력 문제 해결, ▲개발 및 복지를 위한 에너지 안보 제공, ▲건전한 인프라 구축 및 도시 문제 관리, ▲기후변화의 영향 완화, ▲지식기반 사회에서의 혁신 촉진임.
- 방글라데시 국무총리는 비전 2021에서 제시된 ICT 활용을 통한 발전을 ‘디지털 방글라데시’ 라고 표현하였으며, 디지털 방글라데시를 전략적 방향으로 설정한 만큼 전망계획에서는 ICT 기술의 역량 발전을 강조함.
- 본 전망계획에서 방글라데시 ICT 발전의 제약사항으로 과학과 기술의 변화를 수용할 수 있는 인력의 역량 부족, 과학 자원에 대한 제한적 접근성, 전기 및 전력 불안정, 부처 간 조정 부족을 제시하였으며, 이를 극복하기 위해 향후 5년간 달성해야 할 ICT 전략 10개 우선순위를 발표함.

[표 2] 방글라데시 전망계획 2010-2021 ICT 전략 우선순위

구분	내용
1	▪ 포괄적인 마스터플랜 개발
2	▪ 범용 액세스 정책 구성
3	▪ ICT 개발을 위한 법률 및 규제 환경 개발
4	▪ 정부 정보에 대한 접근성 보장
5	▪ 전자 상거래 촉진 및 금융 부문 자동화
6	▪ 전자 시민 서비스 구축
7	▪ 의사결정에 대한 전자참여 활성화
8	▪ 교육 기관을 위한 커리큘럼 기반 컴퓨터 랩 개발
9	▪ 정부 웹사이트의 디지털 콘텐츠 확장
10	▪ 민관협력 이니셔티브를 통한 ICT 부문의 지역 투자 및 FDI 유치

□ 특히 전자정부는 전자 장치를 사용하여 정부 서비스 및 정보를 대중에게 제공하는 것으로, 전자 거버넌스는 시민과 정부 간 의사소통 방식을 관리하고 시민의 정책 입안 및 계획에 참여할 수 있도록 장려하는 것이기 때문에 전자정부 정책은 최종 사용자와 수요자 중심 서비스에 초점을 맞출 것을 강조함. 또한, ICT 제약사항 및 전략을 종합하여 전략 계획에서는 R&D 투자, ICT 교육, 전자 거버넌스에 대한 목표치를 설정함.

[표 3] 방글라데시 전망계획 2010-2021 ICT 발전 목표

구분	내용
R&D 지출	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 현재 수준 R&D 지출(GDP의 0.6%)에서 크게 증대
ICT 교육	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2013년까지 중등 수준에서의 ICT 교육 의무화 ▪ 2021년까지 초등 수준에서의 ICT 교육 의무화
전화센터/ 커뮤니티 e-센터	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Union의 인터넷 시설을 갖춘 전화센터 및 커뮤니티 e-센터를 2015년까지 50% 구축 ▪ 2020년까지 100% 구축
컴퓨터실	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 공립 초등학교에 컴퓨터실 구축 ▪ 2014년(5개), 2017년(10개), 2020년(20개)
전자 거버넌스	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 전자 거버넌스 모델 개발 및 구현 ▪ 전자 입찰 및 전자 결제 시행 ▪ 2015년까지 모든 정부에 전자 거버넌스 도입
경찰서	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 다카에서 시작하여 2015년 타 대도시로 확대하고 2021년까지 모든 경찰서에 전자 General Diary(GD) 및 First Information Report(FIR) 배치
전화밀도	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 전화밀도를 2015년까지 70%, 2021년까지 90%로 증대
광대역	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2015년 30%, 2021년 40%로 광대역 확장 ▪ 2015년까지 전국에 무선 광대역 도입

3) 제6차 국가발전 5개년 발전 전략(2011-2016)

- 방글라데시 정부는 방글라데시 전망계획과 더불어 비전 2021을 실현하기 위한 중기 전략인 2011-2015 제6차 5개년 계획을 발표하였으며, 본 계획은 방글라데시가 비전 2021의 목표 달성을 위해 민간 부문을 선도하는 데 도움이 될 전략, 정책 및 제도에 초점을 맞추고 있음. (Ministry of Planning, 2011)
- 제6차 5개년 계획에서는 ▲소득 및 빈곤, ▲인적자원개발, ▲수자원 및 위생, ▲에너지 및 인프라, ▲양성평등 및 권한 부여, ▲환경 지속가능성, ▲ICT 등 7개의 범주로 나누어 목표를 설정함.
- 이 중 ICT 발전 목표는 R&D 투자, ICT 교육, 인터넷 시설, 광대역 확장 등이 있음. 현재 수준 수치는 Perspective Plan, BBS, Planning Commission 자료를 참고하였으며, 비전 2021 목표는 Perspective Plan을 참고함.

[표 4] 제6차 5개년 계획 ICT 목표

목표	현재 수준 (2005-2010)	비전 2021	제6차 5개년 계획 2015
R&D 지출/GDP (%)	0.6	1.4	1
의무 ICT 교육 (대상학년)	-	5	12
Union 수준에서 인터넷 시설을 갖춘 전화센터/ 커뮤니티 e-센터 (%)	-	100	100
초등학교에 컴퓨터실 구축(수)	-	20	5
전화밀도 증대 (%)	-	90	70
광대역 통신망 확대 (%)	-	40	30

- 방글라데시 정부는 발전계획을 효과적으로 실행하기 위해서는 정부의 역량 및 좋은 정책이 뒷받침되어야 한다고 판단한바 굿거버넌스, 공공행정역량, 모니터링 및 평가에 대한 정책을 발표함.

- 세계은행은 정치적, 경제적, 제도적 차원에서 거버넌스 발전 정도를 측정할 수 있는 정량적 지표를 개발한 바 있음. 방글라데시의 거버넌스 지표 순위는 낮은 수준이며 과거와 비교해 거의 개선되지 않음. (세계은행, 2019)

[표 5] 방글라데시 거버넌스 지표 순위

지표*	2000	2005	2010	2015
발언권과 책임	44.78	30.29	36.97	30.54
정치적 안정성	24.87	4.37	9.95	10
정부 효율성	30.77	19.12	26.32	24.04
규제 품질	18.46	15.69	22.01	18.27
법치	22.28	17.70	25.59	25.96
부패 통제	10.66	3.41	14.76	22.12

* 세계은행에서 매년 발표하는 거버넌스 지표 순위로 수치는 백분율 순위로 나타낸 것임. (0: 가장 낮은 순위, 100: 가장 높은 순위)

- 제6차 5개년 계획에는 거버넌스 발전을 위한 전략의 하나로 전자 거버넌스 장려가 포함되어 있으며, 전자 거버넌스 비전은 시민들이 ICT를 사용하여 정보를 수집하고 정부 기관과 간편하게 소통할 수 있도록 하는 것이고, 이를 위해 취해야 할 7가지 활동을 제시함.

[표 6] 제6차 5개년 계획 전자 거버넌스 활동 계획

구분	내용
1	▪ 정부에 제출해야 하는 온라인 제출양식, 신청서 및 기타 문서를 더불어 최대한의 정보를 제공하기 위한 포괄적인 전략 수립 및 구현
2	▪ 정보 사용을 위한 정부 시스템, 개인 정보 보호 및 보안의 상호 운용성을 제공하는 ICT 법률 및 운영 프레임워크의 채택
3	▪ 전자 거버넌스 장치의 롤 아웃을 감시하고 평가하는 노드 단위 설정
4	▪ 빈곤층 및 기타 취약 계층의 접근을 보장하기 위한 조치를 포함한 지역 연결성 향상
5	▪ 재산 등록, 법원관리, 세무관리 등 진행 중인 사례의 주요 기록을 디지털화하고 이 기록을 적절하게 공개
6	▪ 모든 수준에서 공무원의 지속적인 역량 구축
7	▪ 방글라데시 컴퓨터위원회의 지원을 받아 이니셔티브의 전반적인 조정과 법률 및 운영 체제 개발에 대한 리더십 수행

나. ICT 분야 정책 및 전략

- 전술한 바와 같이 방글라데시 정부는 국가 발전전략인 비전 2021을 달성하기 위하여 ‘디지털 방글라데시(Digital Bangladesh)’를 전략적 방향으로 설정한 바 있음.
- 방글라데시 정부는 전자정부 및 ICT 기반 산업 육성 등의 세부 목표를 비전 2021에 포함하였으며 이에 방글라데시는 2009년, 2015년, 2018년 국가 ICT 정책(National ICT Policy)을 발표하고 비전 2021을 달성하기 위한 정책을 수립함.
- 2009년 발표된 국가 ICT 정책은 ▲투명하고 대응력있고 책임있는 정부를 설립하기 위한 ICT 사용 확대 및 다양화, ▲숙련된 인적 자원 개발, ▲사회적 형평성 제고, ▲공공-민간 파트너십을 통한 비용효율적인 시민 서비스 제공, ▲2021년까지 중위소득 국가 실현을 비전으로 설정함. (Ministry of Science and Information & Communication Technology, Government of the People’s Republic of Bangladesh, 2009)
- 또한, 2009년 국가 ICT 정책에서는 10가지의 목표를 수립하였으며 자세한 내용은 다음 [표 7]과 같음.

[표 7] 2009 방글라데시 국가 ICT 정책 10대 목표

구분	목표	내용
1	사회적 형평성	<ul style="list-style-type: none"> 장애인과 특수 요구를 포함한 모든 사람을 위한 ICT 접근을 통해 사회적 평등, 성 평준화, 기회 균등 및 국가 건설에 대한 공평한 참여 보장
2	생산성	<ul style="list-style-type: none"> ICT 활용을 통한 농업과 중소기업을 포함한 모든 경제 부문의 생산성 증진
3	진실성	<ul style="list-style-type: none"> 시민 서비스 제공 시 투명성, 책임성, 대응성 및 효율성 향상
4	교육 및 연구	<ul style="list-style-type: none"> ICT를 이용한 전국 각지로 교육의 도달 범위와 품질을 확대하고, 모든 교육 및 공공 서비스 수준에서 컴퓨터 활용능력을 보장하며, 적절한 연구개발을 통해 혁신, 지적재산권 창출 및 ICT 채택을 촉진
5	고용 창출	<ul style="list-style-type: none"> 지역 및 해외 고용을 독려하기 위해 세계적 수준의 ICT 전문가의 인력풀 확장
6	수출 증대	<ul style="list-style-type: none"> 소프트웨어, ITES 및 IT 제조업의 번창으로 국내외 수요를 충족시키고 그에 따라 외환 수익 증대, 외국인 직접 투자 유치 및 수입 의존도 감소
7	의료	<ul style="list-style-type: none"> ICT의 혁신적인 적용으로 모든 시민에게 양질의 의료 서비스를 보장
8	보편적 접근성	<ul style="list-style-type: none"> 공공 서비스 의무로서 모두에게 연결성 보장
9	환경, 기후 및 재난관리	<ul style="list-style-type: none"> 방글라데시가 산업 폐기물 및 소비자 폐기물과 산업화된 국가들의 과도한 탄소 배출로 인한 지구 온난화로 인한 기후변화로 인해 환경오염의 이중적 골칫거리에 직면함에 따라 환경 친화적인 녹색기술의 생성과 채택을 강화하고, 유독성 폐기물의 안전한 처리를 보장하며, 재난대응 시간을 최소화하고, ICT의 사용을 통해 효과적인 기후변화 관리 프로그램 운용
10	ICT에 대한 지원	<ul style="list-style-type: none"> ICT의 효과적인 채택 및 활용을 위해 전력, 규제 프레임워크를 포함한 적절한 인프라 개발

- 2009년 국가 ICT 정책에 따르면 평가대상 사업인 방글라데시 국가정보통신망 개발사업은 공공서비스 의무로서 모두에게 연결성 보장이라는 ‘보편적 접근성’ 과 시민 서비스 제공 시 투명성, 책임성, 대응성 및 효율성 향상을 위한 ‘진실성’ 에 해당함. 이에 관한 세부 정책내용은 다음과 같음.

[표 8] 방글라데시 ICT 정책(2009) 중 보편적 접근성과 진실성 정책 내용

목표	세부목표	정책 내용
진실성	효과적인 데이터 관리를 위한 정부 기관 간 상호 연결성 구축	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ICT 도구를 사용한 모든 부처/부서/기관 간 파일 및 정보 공유 ▪ 정부와 공공기관을 연결할 수 있는 국가 네트워크 구축 ▪ 필요한 정책 프레임워크를 구축하고 IP 전화 및 화상 회의 서비스를 중요 관공서에 도입 ▪ 국가 데이터 자원 센터를 설립하여 공공 네트워크를 제어 및 관리하고 국가 데이터를 저장하고 공급하는 국가 데이터베이스 시스템 역할을 수행 ▪ 웹 기반 메커니즘 및 화상 회의를 통해 모든 공공 부문 조직의 공무원에게 교육 제공
	공무원 역량 강화 및 전자 서비스 제공을 위한 리더십 육성	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 실기 시험을 위한 공공 부문 조직의 필수 기본 컴퓨터 및 인터넷 활용 능력 함양 ▪ ICT 및 e-거버넌스 커리큘럼 재설계 ▪ 기초 컴퓨터 및 인터넷 능력을 바탕으로 한 승진 체계 ▪ 정부 내 신규 속기사 모집 중단
	전자적 수단을 통한 모든 공공 정보의 가용성을 의무화하고 ICT 기반 시민 서비스 제공의 지속가능성을 보장	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 모든 공공 정보가 SMS 및 기타 채널을 포함한 적절한 전자적 수단을 통해 액세스 가능하도록 의무화 ▪ ICT 기반 시민 서비스 제공 시스템의 운영 및 유지보수를 위한 전자 거버넌스 이니셔티브 및 수익 예산에 대한 각 조직 차원의 개발 예산 배정 ▪ 민관이 ICT를 활용한 정부 서비스 제공에 투자할 수 있도록 민관 협력 촉진

목표	세부목표	정책 내용
보편적 접근성	공공 서비스의 의무로서 모든 시민과의 보편적 연결성을 확장	<ul style="list-style-type: none"> 전화 밀도 증대 광대역 연결 증가: 2015년까지 30%, 2018년까지 40% 보편적 접근성 의무 정책 및 기금 개발
	수도에서와 동일한 접근비용으로 모든 구역에 인터넷 백본 인프라 확장	<ul style="list-style-type: none"> 국가 위성 발사 신규 잠수함 연결 설치 DCC 및 기타 당국이 광대역 고정 네트워크 설치에 대해 부과하는 비용 감면 전국 모든 DDN 지점의 인터넷 액세스 요금을 동일하게 설정
	국가 통신 정책에 명시된 인센티브를 제공하여 5년 이내에 인터넷 및 IP 전화 서비스를 전국 각지로 확대	<ul style="list-style-type: none"> 더 나은 통신 고객 서비스를 위해 번호 이동성 도입 무료 전화번호 도입 ISP에 IP 전화 통신 라이선스 제공 IP 간 통화 무료화
	NGN 및 라이선스가 없는 체제의 적극적인 채택을 통해 IP 기반 통신을 어디서나 사용할 수 있고 합리적인 가격으로 제공	<ul style="list-style-type: none"> 보다 빠르고 우수한 데이터, 멀티미디어 및 음성 통신을 위한 3G 서비스 소개 간소화된 텔레콤 라이선스 시스템 도입 광대역 무석 액세스 네트워크 구축

□ 2018년 발표된 국가 ICT 정책은 ▲투명하고 대응력있고 책임있는 정부를 설립하기 위한 ICT 사용 확대 및 다양화, ▲숙련된 인적 자원 개발, ▲사회적 형평성 제고, ▲공공-민간 파트너십을 통한 비용효율적인 시민 서비스 제공, ▲2021년까지 중위소득 국가 실현, ▲2041년까지 지식기반 선진국 건설을 비전으로 설정함. (Md. Mizanur Rahman, 2019)

다. 우리나라 국가협력 전략

1) 국제개발협력 시행계획 및 EDCF 지원 전략

- (국가개발협력 기본계획) 2010년 발표된 제1차 국가개발협력 기본계획(2011-2015년)에서는 중점협력국, 다자은행 협조유자, 기타 재원으로 구분하여 재원을 효율적으로 운용·관리하는 방안을 제시함.
- 분야별로는 개도국 개발전략상 우선순위가 높고 우리가 비교우위를 차지하는 녹색성장, 경제인프라, 사회인프라에 중점지원할 것을 계획함.
- 특히 사회 인프라에는 개도국의 지속적인 성장을 위한 인적자원 개발, 기술력 향상 정부 역량 강화 등을 중점 지원할 방침을 발표하였으며, 전자정부 등 우리의 행정·IT 분야 기술을 접목하여 협력대상국 정부역량 개선에 기여하는 거버넌스 사업을 지원함.
- (국제개발협력 시행계획) 방글라데시 국가정보통신망 개발사업의 차관계약이 체결된 2010년의 국제개발협력 분야별 시행계획에서는 신아시아 외교 지원을 위해 아세안 국가를 중심으로 아시아 중점 지원 기조를 유지함. 또한 사회인프라와 경제인프라 지원 병행을 통해 MDGs 달성에 기여하고자 함.
- 한국은 2010년 OECD DAC 가입을 앞두고 방글라데시와 모잠비크를 포함한 26개 중점협력 대상국을 선정하고 각국에 대한 국별협력전략을 수립하여 ODA 사업을 지원하고 있음. (국제개발 전략센터, 2013)
- (EDCF 지원전략 및 목표) EDCF는 2011년 협력대상국의 경제발전과 우호적 협력관계 증진이라는 비전 하에 EDCF 사업을 대형화·다양화하고, EDCF 사업 품질을 개선하고, 글로벌 협력을 강화하며, 사업 일정 체계화 및 조직 전문성을 강화하는 지원정책 방향을 수립함. (EDCF, 2011)

- 방글라데시를 대상으로 승인된 사업은 2010년 Bibiyana-Kaliakoir 400 kV 송전선 프로젝트 개발사업과 2011년 재난구조선 구매사업, 다카 상수도 개발사업, 철도신호시스템 현대화사업이 있음. (EDCF, 2010 & 2011)

2) 방글라데시 지원현황 및 협력전략

- 우리나라와 방글라데시 간 국가협력전략은 2012년 최초 발표되었으며 본 평가대상 사업의 승인 및 차관 체결 당시에는 국가협력전략은 부재하였음.
- 우리나라의 對방글라데시 ODA는 2007년 10백만 달러에서 2011년 80백만 달러로 약 8배 증가하였으며, 해당 기간 동안 지원 추이는 다음과 같음.

[표 9] 한국의 대 방글라데시 지원 추이

(백만 달러, 순지출 기준)

연도		2007	2008	2009	2010	2011	합계
유상	승인	24.87	30.6	78.91	92.50	74.73	301.61
	집행	1.39	-1.40	9.88	45.44	80.81	126.12
무상		8.62	9.45	3.66	9.23	9.21	40.17
계		10.01	8.05	13.54	54.67	80.02	166.29

- 2012년 발표된 국가협력전략에 따르면 ▲경제사회인프라 강화, ▲보건의료인력 양성 및 지역사회 모자보건체계 강화, ▲인적자원개발을 통한 국가 경쟁력 강화, ▲공공부문 생산성 및 투명성 제고를 통한 지속가능한 발전도모를 중점지원분야로 선정하고 총 지원 금액의 70%를 집중하도록 함.
- 특히 공공부문에서 방글라데시 정부는 굿거버넌스를 경제사회적 발전을 위한 필수 요소로 제시하고, 지방정부 강화, e-Government 활성화, 공공 서비스 개혁 등을 전략으로 제시한 바 한국은 행정 정보화 전자정부 구축을 지원함.

- 이후 2016년 발표된 방글라데시 국가협력전략에서는 방글라데시 정부가 2021년까지 중소득국가 진입 및 디지털 방글라데시 2021 구현을 목표로 대규모 인프라 사업과 정보화 산업 육성을 의욕적으로 추진 중이므로, 정보통신분야의 인프라 확충에 대한 지원 지속과 유무상 분야간 조화를 통한 효과성 제고를 목표로 설정함.

- 이를 위해 ▲교육, ▲교통, ▲물관리 및 보건위생 분야, ▲통신 분야를 중점지원분야로 선정하였으며 특히 ICT 기반 시설 구축 지원을 통한 인적역량 강화 및 중장기적 ICT 분야 기술역량 강화에 중점을 두고 교육, 거버넌스 개선 등에 ICT 인프라 지원을 통한 타 분야 발전을 도모하고자 함.

라. 유사 사업 수행사례

- 방글라데시에서 실시된 ICT 관련 사업 중 총 3개의 유사 사업을 검토함; 1) EDCF의 인터넷정보망 확충사업, 2) 세계은행의 성장, 고용 및 거버넌스 프로젝트를 위한 ICT 활용사업, 3) Info-Sarker (Info-Government) 사업

1) EDCF의 인터넷정보망 확충사업

- 방글라데시 인터넷정보망 확충사업(2005~2012)은 총 사업예산 41,294천 달러 중 EDCF가 24,999천 달러를 지원하여 방글라데시 전역 7개 도시, 29개 군에서 수행된 사업으로 인터넷 가입자망과 전송망을 확충·개선하여 인터넷 서비스를 제공함으로써 인터넷 수요를 충족시키는 것을 목적으로 함. 주요 사업내용은 다음과 같음.

[표 10] 방글라데시 인터넷정보망 확충사업 개요

구분		내용
사업 개 요	사업명	방글라데시 인터넷정보망 확충사업
	대상국가/지역	방글라데시 전역 7개 도시, 29개 군
	사업기간/ 총 사업예산	2005~2012년/ 41,294.1천 달러(24,999천 달러 EDCF 지원)
	사업목적	인터넷 가입자망과 전송망을 확충, 개선하여 인터넷 서비스를 제공함으로써 인터넷 수요를 충족
주요 사업 내 용	설치	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 인터넷 기간통신망 개선 ▪ 전송망 구축 ▪ 가입자망 구축
	구매	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 에어컨 등 부대장비 구매 및 설치 ▪ 동케이블 및 광케이블 구매와 매설
	교육훈련	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 장비설치 및 운영교육
	컨설팅	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 사업관련 조사, 설계, 입찰서류 작성, 감리 등
사업 실 시 체 계	차주	방글라데시 재무부(Ministry of Finance)
	사업실시기관	방글라데시 통신공사(Bangladesh Telegraph and Telephone Board, BTTB*) * 현재 Bangladesh Telecommunications Company Limited (BTCL)로 명칭 변경

- 본 사업의 가입자 및 전송망의 확충 및 개선이라는 산출물은 초기 계획대로 달성하였으나, 성과인 인터넷 서비스 제공을 통한 인터넷 수요 충족은 충분히 달성하지 못한 것으로 평가됨. 사업 수행 결과 주요 거점도시에 대규모 IP backbone을 구축하여 대용량 정보 전송이 가능해지고 23,880명의 가입자를 위한 인터넷 서비스 공급의 기반이 마련되었으나, 인터넷 이용률은 27.8% 수준에 그침.
- 방글라데시 인터넷 정보망 확충사업 사후평가 결과를 살펴보면 인프라가 구축된 후 적극적으로 활용할 수 있는 서비스를 제공하고 가입자 확보를 해야하는 것으로 파악됨. 그러나 본 사업의 경우, 이 부분에 대한 고려가 부족하여 최초 사업 설계 시 ICT 서비스 확대 등 수요 측면 고려의 필요성에 대한 교훈 사항이 도출된 바 있음. 본 사업의 경우 공공기관으로서의 특성을 고려하면 영업 및 마케팅 역량 강화를 통한 가입자 확대가 핵심 요소이고 서비스 활용이 촉진될 수 있도록 하는 것이 중요하다고 판단됨.
- 또한, 향후 방글라데시의 인터넷 수요가 급격히 확대될 것으로 예상되므로 방글라데시 통신회사 측의 인적, 조직적 역량강화가 필요하나 방글라데시 통신회사 측의 부적절한 파견인력 선정과 다카에 집중된 혜택으로 실제 효과는 충분치 않은 것으로 판단되며 수원국의 자율적인 운영 유지를 위한 교육훈련 등 기술협력 강화의 필요성이라는 교훈사항이 도출되었음. 아시아 개발은행(Asian Development Bank)의 경우, 지원 종료 후 방글라데시 측에서 자체 유지·운영 역량을 강화하기 위해 사업에 정책개혁을 위한 기술협력사업을 포함하는 것으로 파악되며 따라서 EDCF의 지원 종료 이후에도 자체적으로 사업을 운영하고 유지할 수 있도록 현지인력의 양성이라는 측면이 사업계획 초기 단계부터 강화되어야 할 것임.
- 본 사업은 사업 초기 단계에 모니터링, 중간점검, 사후평가를 위한 기초선과 성과평가지표, 목표를 구체적으로 설정하지 않아 평가에 제약요인으로 작용하였으므로 향후 유사 사업 수행 시 객관적 사후평가를 위한 정량적 성과관리 지표 설정이 필요함을 강조함.

[표 11] 방글라데시 인터넷정보망 확충사업 평가 매트릭스

구분	평가기준	조사방법
1. 적절성		
1.1	대출지원의 적절성	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ERD, BTCL, EDCF, KT, 기타 부처관계자들과의 인터뷰 ▪ 문헌조사 - 방글라데시: NSAPR, SFYP, Joint Cooperation Strategy, Outline Perspectivce Plan 2010-2021 - 대한민국: 정책 문서, 임무보고, EDCF 중기 계획, CPS, ODA 정책 문서 ▪ 타 개발 협력기관 전략문서
1.2	국가 발전 전략과의 부합성	
1.3	사업 사이트 선정 적절성	
1.4	사업 범위 적절성	
1.5	현지 커뮤니티 수요와의 부합성	
2. 효율성		
2.1	사업 수행기간 효율성	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 사업 수행 조직, KT, 컨설턴트, EDCF 관계자 인터뷰 ▪ 문헌조사: 정책문서, 임무 보고, 사업 완료 보고서
2.2	사업비 집행 효율성	
2.3	사업 수행 조직 (PIU) 효율성	
3. 효과성		
3.1	성과 달성도	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 사업 수행 조직, KT, 컨설턴트, EDCF 관계자 인터뷰 ▪ 문헌조사: 정책문서, 임무 보고, 사업 완료 보고서
3.2	조달된 공사 자재에 대한 만족도	
3.3	사업의 PIU 역량 강화에의 기여도	
4. 영향력		
4.1	경제적 파급효과	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ERD, BTCL(방글라데시 통신회사), EDCF, KT, 기타 부처관계자와의 인터뷰 ▪ 문헌조사 - 방글라데시: NSAPR, SFYP, Joint Cooperation Strategy, Outline Perspectivce Plan 2010-2021 - 대한민국: 정책 문서, 임무보고, EDCF 중기 계획, CPS, ODA 정책 문서 - 통계 데이터
4.2	사회문화적 파급효과	
4.3	환경적 영향력	
5. 지속가능성		
5.1	IT 네트워크 관리 조직	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 핵심 네트워크를 위한 BTCL 인터넷 및 전화부 ▪ 액세스 네트워크를 위한 BTCL 교환 설치부
5.2	IT 네트워크 지속가능성	
5.3	재정 지속가능성	

2) 성장, 고용 및 거버넌스 프로젝트를 위한 ICT 활용 사업

□ 성장, 고용 및 거버넌스 프로젝트를 위한 ICT 활용 사업(Leveraging ICT for Growth, Employment and Governance Project)은 세계은행에서 2012년부터 2019년까지 시행한 사업으로, 총 사업비 약 92백만 달러를 세계은행에서 지원하였으며 사업실시기관은 방글라데시 전산원(Bangladesh Computer Council)임. 본 사업은 방글라데시의 IT/ITES 산업의 성장 및 전자정부 기반 구축을 목표로 함. 세부 사업내용은 다음과 같음.

[표 12] 방글라데시 성장, 고용 및 거버넌스 프로젝트를 위한 ICT 활용사업 개요

구분		내용
사업 개 요	사업명	Leveraging ICT for Growth, Employment and Governance Project
	사업기간/ 총 사업예산	2012년~2019년/ 91,846,891 USD (전액 세계은행 지원)
	사업목적	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 고용 창출 및 수출 다각화를 위한 방글라데시 IT / ITES 산업의 성장 촉진 ▪ 공공 부문 현대화를 지원하기 위한 기본 전자 정부 기반 구축
주 요 사 업 내 용	IT/ITES 산업발전	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 추가 기술 교육: 대학 및 전문 대학의 비컴퓨터 과학 졸업생 약 10,000명에게 IT 서비스 기술에 대한 교육 제공 ▪ 기초 기술 교육: 약 20,000명에 대한 언어, 고객서비스, 문화민감화, PC/키보드에 대한 연수 교육 제공 ▪ 중간 관리 교육: 해외 기관과 연계한 IT/ITES 중심의 감독/중간 경영 교육 프로그램 제공을 위한 현지 학술 기관 지원 ▪ 지역 산업으로서 BCC를 위한 기관 역량 구축: BCC에 IT/ITES 유닛을 설치하고 산업 개발 전략 및 로드맵 및 국제 자문기구 개발 지원 포럼 설립 ▪ 산업진흥: 산업 진흥 계획을 개발하고, 최고 경영자 수준의 고객에게 프로그램 지원 및 외부 고객 참여 및 프로모션 도구 개발을 위한 정부 내 고위 업계 전문가 지원

구분		내용
	전자정부	<ul style="list-style-type: none"> ▪ IT 호스팅 및 원격 회의를 위한 공유 인프라: 다른 정부 기관에 공유 IT 호스팅 시설을 제공하고 기관 간의 대면 협업을 위한 원격 회의 시설을 설정하는 BCC의 역량 확장 및 강화 ▪ 공유 IT 거버넌스 정책, 표준 및 구조: (i) 정부 기관 전반에 걸친 투자 조정을 위한 엔터프라이즈 아키텍처를 구축하고 (ii) GoB의 정보 보안 프로그램을 구축하고, 정부의 임무를 지원하는 프로그램 목표 및 우선 순위를 설정하고, 국가 컴퓨터 사고 대응팀 (CIRT) 설립을 지원 ▪ 전자 정부 기술 역량 강화: (i) 전자 정부 기반의 사용에 대한 교육에 대한 공공 부문 IT 관련 직원의 역량을 구축하고 (ii) IT 계획, 전략화, 프로젝트 및 변경 관리 기술에 대한 상위 수준의 직원 교육
	프로젝트 관리	<ul style="list-style-type: none"> ▪ PCU (Project Coordination Unit) 설립 지원 적합한 기술, 재무 관리 (FM), 조달, 모니터링 및 평가 (M & E), 커뮤니케이션 전문가의 채용, 조정 및 관리
사업 체계	차주	방글라데시(People' s Republic of Bangladesh)
	실시기관	방글라데시 전산원(Bangladesh Computer Council)

- 본 사업 수행 결과 산업 고용과 수익이 크게 증가했으며 그 효과가 지속적일 것으로 예상되며, 전자정부 및 공공 부문 현대화를 위한 중요한 디지털 기반을 마련한 것으로 평가되었음.
- 특히 본 사업에서 구축된 인프라는 정부기관 전반에 걸쳐 활용되며 공공 부문의 ICT 사용 및 개선된 공공 서비스에서 상당한 비용 절감과 효율성 증대를 가져왔으며, 국가데이터센터와 사이버 보안은 모두 수요를 충족하기 위해 확장된 것으로 평가됨.
- 평가 결과를 살펴보면 주요 성공요인으로 PCU(Project Coordination Unit)의 안정성, 문제에 대한 빠른 대응, 간단하고 유연한 사업기획, PCU와 세계은행의 기술 및 신탁팀의 긴밀한 협력, 국제적인 전문가의 활용 등이 도출되었음.

□ 본 사업의 성과 지표 및 달성 결과는 다음 [표 13]과 같음.

[표 13] 성장, 고용 및 거버넌스 프로젝트를 위한 ICT 활용사업 평가내용

지표(단위)	기초선 ('13.11)	기존 목표 ('16.11)	수정 목표 ('19.6)	달성 정도 ('19.6)
IT/ITES 산업발전				
IT/ITES 매출 (US \$)	0	200백만	200백만	280백만
IT/ITES 고용수 (명)	12,000	42,000	42,000	47,000
인력 양성 수 (명)	0	30,000	30,000	33,930
순위 지수에 대한 통계 데이터를 제공하는 국제컨설팅 회사 (개)	0	5	5	5
시장성 있는 ICT 기술 교육을 받은 여성의 수 (명)	0	n.a.	9,000	10,430
BCC에서 제공하는 교육에 만족하는 교육생 수 (명)	0	n.a.	50	96
전자정부				
BCC에서 전자정부 과정을 1개 이상 이수한 공공부문 (부처, 부서 등) 공무원의 비율 (%)	0	25	40	48
전자정부개발지수 (EGDI, 순위)	150	n.a.	145	115
사업에 따라 설립된 둘 이상의 전자정부 기술 기반을 사용하는 부처 (%)	0	50	50	66

3) Info-Sarker(Info-Government) 사업

- Info-Sarker(Info-Government) 사업은 평가대상 사업인 국가 정보통신망 개발사업의 후속사업으로 2013-2015년 동안 Info-Sarker 2단계를 수행하였으며, 광섬유 케이블 설치, 정부 기관 연결 확대 및 화상회의 시스템 설치, 국가 데이터 센터 업그레이드, 와이파이존 구축 등의 활동을 수행함. (Bikarna Kumar Ghosh, n.d.)

[표 14] Info-Sarker Phase-2 사업 개요

구분	내용
사업명	Development of National ICT Infra-Network for Bangladesh Government Phase-II (Info-Sarker Phase-2)
사업내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 424개 Upazila에 광섬유 케이블 설치 ▪ 18,130개의 정부 기관 연결 ▪ 800개의 정부 기관에 화상회의 시스템 설치 ▪ 506개의 액세스 포인트와 73개의 네트워크 스위치로 와이파이존 구축 ▪ 국가데이터센터 업그레이드 ▪ 전자 농업(e-Agriculture)를 254개 Upazila로 확장 ▪ 보건부 원격진료 서비스 25개 확보 ▪ 25,000 톱 배포 ▪ 컨테이너 기반 재해 복구센터 건립 ▪ 와이파이 네트워크 구축 ▪ BCC 및 여러 대학에 전문 연구실 설립 ▪ BCC에 그래픽 연구소 설립 ▪ Alapon App 등 모바일 앱 3종 개발

- 이후 Info-Sarkar 3단계 프로젝트로 확장되어 Bangla GovNet 및 Info-Sarker Phase-2에서 구축된 기존 네트워크 확장, 기업, 학교 및 대학의 연결을 위한 Union Digital Center(UDC) 역량 강화, 농촌 지역 사회의 전자서비스 접근성 보장, 경찰서 연결, ICT를 활용한 고용창출 지원을 목표로 사업이 수행됨.

[표 15] Info-Sarker Phase-3 사업 개요

구분		내용
사업 개요	사업명	Development of National ICT Infra-Network for Bangladesh Government Phase-III (Info-Sarker Phase-3)
	사업기간/ 총 사업예산	2017년~2018년/ 총 255백만달러(방글라데시 정부: 98.48백만달러, 중국정부: 156.56백만달러)
	사업목적	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 기존 네트워크 확장, 기업, 학교 및 대학의 연결을 위한 Union Digital Center(UDC) 역량 강화 ▪ 농촌 지역 사회의 전자서비스 접근성 보장 ▪ 경찰서 연결 ▪ ICT를 활용한 고용창출 지원
사업 내용	기존 네트워크 확장	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 기존 네트워크를 2,600개 Union에서 4,554개 Union으로 확장
	농촌사회 전자서비스 접근성 확대	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2015 국가 ICT 정책에 따라 농촌 지역 전자 서비스 접근성 보장
	경찰서 연결	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1,000개의 경찰서 연결
실시 체계	사업실시기관	방글라데시 전산원(Bangladesh Computer Council) * 후원부서: ICT Division, Ministry of Posts, Telecommunications and IT)

2. 유사사업 평가지표 검토

(1) 평가 보고서 검토 결과

가. 국내 유사 사업 내용 및 평가 결과

- 기존의 유사 사업 평가 결과를 참고하기 위하여 총 10건의 평가 보고서를 검토하였음. DAC 평가 기준을 적용하여 검토하였으며, 사업별 주요 내용 및 평가 결과 요약은 다음과 같음.

자료명	1. 스리랑카 전자정부 확충사업 사후평가보고서		
실시기관	한국수출입은행	발간연도	2013
사업기간	2006 - 2010	사업비	15,996천 달러 (14,896천 달러 EDCF 차관)
사업내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 스리랑카 전역의 325개의 각 정부부처 및 공공기관 연결하는 정부부문 인트라넷(LakGovNet, LGN) 및 중앙 전산센터(LGN HUB, 콜롬보위치)를 구축 1) ICT 거버넌스 프레임워크 개발 2) 정부 기관을 위한 정보기술 인프라 도입 3) 정보화와 관련된 공무원 교육훈련 실시: 사용자, 관리자 대상 4) 공공부문 업무 프로세스 혁신: 네트워크 운영센터(NOC) 구축, 헬프데스크 설치 		
평가결과	<ul style="list-style-type: none"> ▪ (적절성) 스리랑카 정부의 요청으로 구축과 운영 전체를 아웃소싱하는 MSP(Managed Service Provider) 방식으로 변경되었는데, 프로젝트 성과 관점에서는 적절한 변경이었던 것으로 판단됨. 다만, 사업 방식의 변경으로 프로젝트의 범위가 축소됨. ▪ (지속가능성) 일부 수요기관에서 헬프데스크의 반응속도에 문제를 제기하고 있음. 그러나 대체로 헬프데스크의 전반적인 반응속도와 실패율에 있어 서비스 수준 협약을 준수하고 있음. 다만 유지, 보수 인력의 충원 및 육성에서 문제가 생기지 않도록 주의가 필요함. ▪ (범분야 이슈) 장애인, 소수자들도 네트워크를 통한 민원서비스를 이용할 수 있으며, 전자정부 구축으로 자원낭비를 방지함에 따라 친환경적 효과 존재하는 것으로 확인됨. 		

자료명	2. 미얀마 전자정부 구축사업 사후평가보고서		
실시기관	한국수출입은행	발간연도	2015
사업기간	2005 - 2006	사업비	21,806천 달러 (12,506천 달러 EDCF 차관)
사업내용	1) 국가 IT 인프라 구축: ADSL 및 광케이블 연결 2) 하드웨어 공급 및 설치: 35개 부처 서버 및 메일, NMS, 개발, 백업 서버 각각 1개씩 3) 소프트웨어 공급 및 설치: 29개 DBMS 소프트웨어, 방화벽, NMS, CASE Tool, 백업 소프트웨어, 전자정부 패키지 4) 전자정부 애플리케이션: 화상회의 시스템 포함 5) 교육: 운영자와 사용자 대상		
평가결과	<ul style="list-style-type: none"> ▪ (효과성) 행정구역의 변경으로 2차례 사업내용 및 범위 변경이 부정적인 요소로 작용하였으나, EDCF와 시공사, 미얀마 정부의 적극적 대응으로 계획된 사업목적을 달성함. ▪ (영향력) 최초의 전자정부 사업으로 전반적인 업무 효율성 및 투명성, 공무원의 정보화 마인드, 상호네트워킹 등이 제고되었음. 그러나 전자정부 분야 전문가가 증가되거나 역량이 강화되었다고 보기는 어려움. ▪ (지속가능성) 본 사업의 산출물을 자체예산으로 업그레이드하여 사용하고 있음. 그러나 인력의 전문성이나 자체 예산 등은 충분하다고 보기 어려움. ▪ (범분야 이슈) 미얀마의 여성 인력의 활용도가 높아 젠더 문제가 없으며, 과거 종이로 유통되던 문서가 디지털화되어 친환경적 효과 존재 		

자료명	3. 몽골 전자정부 구축사업 - 정부통합데이터 센터 구축 사후평가보고서		
실시기관	한국국제협력단	발간연도	2012
사업기간	2007 - 2009	사업비	5,200천 달러
사업내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 울란바토르 지역에 정부통합데이터 센터(NDC)를 구축 <ol style="list-style-type: none"> 1) 정부통합데이터 센터 건물 신축 2) 기자재 지원 3) 연수생 초청 및 전문가 파견 4) 사업관리 		
평가결과	<ul style="list-style-type: none"> ▪ (적절성) 몽골은 전자정부 실현과 정부기관 내 정보화에 많은 노력을 기울이고 있으며 UN 전자정부 평가에서 몽골의 순위상승에도 중요한 역할을 하였으나 ICT 정책 총괄인 정보통신청(ICTA)의 낮은 위상, 정책 조정능력 부족 등으로 NDC 활성화에 큰 도움이 되지 않음. 또한 건축물 안전성에 이상은 없으나, 준공 후 건축물 안전성 인식에 대하여 기술적 수준 차이와 의사소통의 문제로 몽골 국가전문감사 관리청과 PMC 간의 차이가 존재함. ▪ (효과성) 사업목적은 합리적 정당성을 지니고 있으나 목표를 측정하는 성과 지표를 구체성이 부족한 정성적 지표 위주로 구성함으로써 효과성 측정에 한계를 보이고 있음. ▪ (지속가능성) 2010년 제정된 국가등록기본법에 의하면 NDC의 활용을 의무화하고 있지만 강력한 ICT 추진체계가 구축되어 있지 않고 부처별 이기주의로 인하여 법률이 미이행됨. 		

자료명	4. 몽골 전자정부 구축사업 - 전자관세통관시스템 구축 사후평가보고서		
실시기관	한국국제협력단	발간연도	2012
사업기간	2008 - 2009	사업비	2,500천 달러
사업내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 울란바토르 지역에 전자관세통관 시스템 구축 1) 기자재 지원 : 관세 행정 시스템, 외부연계 시스템 구축 관련 기자재 구비 2) 연수생 초청 및 전문가 파견 3) 사업관리 		
평가결과	<ul style="list-style-type: none"> ▪ (적절성) 공여기관이 수원기관의 요구를 철저히 분석하고 사업효과를 극대화시키는 방향으로 진행하였으나 공동 추진하는 ADB와의 협력문제, 시스템 사용자 요구반영 등으로 인하여 사업 시작이 다소 늦어졌음. 또한 데이터 사용량이 당초 계획에 비하여 급격히 늘어나 서버용량 증설이 필요하나 성능 점검, 튜닝 등 자체적 노력이 부족한 실정임 ▪ (효과성) 이전 시스템에 비하여 상당한 성과가 있으나 일선 사용자들은 신규 시스템에 대한 효과를 크게 느끼지 못함 		

자료명	5. 몽골 전자정부 구축사업 - 전자조달시스템 사후평가보고서		
실시기관	한국국제협력단	발간연도	2014
사업기간	2010 - 2011	사업비	460만 달러
사업내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 전자조달 로드맵 수립 컨설팅 및 시스템 구축 1) 시스템 개발: e-Bidding, e-Shopping mall 파일럿 시스템 2) 마스터플랜 수립: 전자조달 IT 마스터플랜, 법/제도 개선 및 확산전략 3) 기자재 지원: PC, S/W 등 4) 전문가 파견 및 연수생 초청 5) 사업관리: 사전조사, 실시협의, 사업평가 등 		
평가결과	<ul style="list-style-type: none"> ▪ (효과성) e-bidding 시스템은 최초 설치된 대로 잘 기능하고 있으나 e-shopping은 시스템 상 기능은 있지만 표준조달목록 및 e-Catalogue 준비가 아직 미완료된 관계로 현재까지 사용되지 않음. 또한 조달업무프로세스에 대한 BPR은 이루어지지 않고 기존의 프로세스를 전자화하는 수준으로 사업이 완료됨. ▪ (지속가능성) 전자조달에 대한 법적 근거를 마련하였고 2016년 정부조달 100%를 전자조달하기로 공약하였으며 민간기업 등 사용자의 인식과 사용역량을 제고하기 위하여 정기적이고 지속적인 교육을 실시하고 홍보함. 		

자료명	6. 아제르바이잔 전자정부 교육센터 구축사업 종료평가보고서		
실시기관	한국국제협력단	발간연도	2017
사업기간	2013 - 2015	사업비	3,700천 달러
사업내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 교육 정보화시스템 개발 및 바쿠시와 15개 도시 교육센터 구축 1) BPR/ISP: 공무원 교육을 위한 정보화 전략 계획 수립 2) 교육정보시스템 개발: e-러닝을 포함한 교육정보화 시스템 구축 및 기자재 지원(실시간 원격 강의 시스템, LMS, 콘텐츠 제작도구 등) 3) 전자정부 교육센터 기자재 지원: 바쿠시(중앙교육센터), 15개 도시(지방교육센터) 대상 4) 전문가 파견 및 연수생 초청 		
평가결과	<ul style="list-style-type: none"> ▪ (적절성) 공무원 대상 집체교육센터가 수도를 제외한 지방에는 존재하지 않고 또한 약 3만 명을 대상으로 오프라인 형태의 집체교육 수행의 근본적 한계에서 원격교육 및 e-러닝 교육 시스템 도입은 필요하였음. 또한 수원국이 공무원 역량강화를 위한 UNDP 사업¹⁾을 추진하면서 동사업과의 시너지 창출이 가능할 것으로 예상됨. ▪ (효율성) 네트워킹된 OA강의실을 전국에 산재되어 있는 15개 도시에 설치하여야 한다는 점과 수원국 업무 문화 특성상 협의/합의 과정에 많은 노력과 시간이 소요되는 점들이 존재함에도 불구하고 프로젝트를 효율적으로 수행하여 사업 기한일보다 약 6개월 정도 앞당겨 완료함. ▪ (지속가능성) 최근 석유 관련 산업의 GDP 기여도가 높은 수원국 특성상 국제 원유(Crude Oil) 가격 변동에 따라 재정지원 여부가 결정되어 이러한 경제적 상황이 지속가능성에 영향을 미칠 것으로 보임. 		

1) 2017년 7월 1일 공무원 역량강화를 목적으로 UNDP와 아제르바이잔 대통령실 산하의 국가공무원연수기관인 APA(the Academy of Public Administration)와의 공무원 연수 관련 사업을 추진함. 사업 내용으로는 연수센터 설립 및 연수센터 실무자 역량강화, 연수원 제도적 역량강화, 정부기구와 타 연수기관의 체계적 지원 등임.

자료명	7. 나이지리아 전자정부 역량강화 사업 종료평가보고서		
실시기관	한국국제협력단	발간연도	2019
사업기간	2013 - 2019	사업비	8,560천 달러
사업내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 전자정부 마스터플랜 수립 및 교육자원 역량강화 <ol style="list-style-type: none"> 1) 마스터플랜 수립: 법제도, 조직, 인식증진, 인프라 기술 등 2) 교육센터 구축: 아부자 지역에 신축, 기가재 공급 및 운영지원 시스템 개발 3) 교육센터 운영지원: 분야별 교육 전문가 파견 4) 역량강화: 초청연수 및 현지연수 5) 평가 및 모니터링 		
평가결과	<ul style="list-style-type: none"> ▪ (효율성) 사업 예산 집행 및 사업 추진을 위한 협력체계 운영이 적절했으나, 에볼라 발병이라는 수원국 측 사정으로 2016년부터 2018년까지 3년간 휴지되어 교육훈련센터 리모델링 당초 계획보다 지연된 2019년에 완공되었음. ▪ (효과성) 2015년 수립된 마스터플랜은 2018년 나이지리아 정부에서 공식적으로 채택되어 전자정부 추진 체계의 기틀을 마련한 점과 역량강화 프로그램의 경우 2014년부터 2019년까지 총 1,448명의 교육생을 배출하여 목표치인 1,000명을 초과 달성한 점에서 본 사업의 중기적 성과가 있다고 판단함. ▪ (지속가능성) 마스터플랜에 대한 구체적인 액션플랜 및 전략적 이행을 위하여 대통령 산하 전자정부 위원회를 2019년 5월에 구성하였으며 동년 7월 마스터플랜 요약본을 발간하여 각 부처 및 기관에 지급하였고, 2020년 1월에 운영위원회를 신설하여 역량강화 프로그램의 개선을 도모하였는데, 이처럼 수원국의 높은 의식 및 산출물의 유지 및 개선에 대한 적극적 의지 등으로 미루어보아 지속가능성이 매우 높은 것으로 판단됨. 		

자료명	8. 세네갈 정부행정망 구축사업 사후평가보고서		
실시기관	한국수출입은행	발간연도	2016
사업기간	2008 - 2012	사업비	24,995천 달러 (24,995천 달러 EDCF 차관)
사업내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 7개 지역 427개 공공기관을 연결하는 무선망 구축 및 기관 내 LAN 구축사업 연결 1) WiMax 무선망 구축 2) 백홀망 구축 (백본망과 공공기관 간 연결은 없음) 3) 장비보완: 보완시스템, VPN 장비, 무정전 시스템 및 PC 설치 		
평가결과	<ul style="list-style-type: none"> ▪ (적절성) 세네갈 전자정부 도입 추진정책 및 행정서비스 효율성 제고 수요에 부응하였으나 수원국의 재정조달 능력에 대한 면밀한 검토가 부족함. ▪ (효율성) 사업기간이 연장되었으나 사업내용 및 범위 변경을 고려할 때 전반적으로 효율적임. 다만 본 세네갈 정부 사업의 일부로 추진됨으로써 전체 사업 변경과 일정 지연에 의해 영향을 받아 설치된 장비의 운영 및 관리 영역에 있어 시행사 측의 부담이 가중됨. 결국 사업을 추후 보완하는 것으로 협의하고 사업 종료함. 		

자료명	9. 캄보디아 행정전산망 구축사업 사후평가보고서		
실시기관	한국수출입은행	발간연도	2017
사업기간	2007 - 2009	사업비	37,753천 달러 (29,953천 달러 EDCF 차관)
사업내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 24개 도시에 행정정보시스템 및 국가통신망을 확충하고 IT 센터 설치 1) 지방행정정보 시스템(PAIS) 확충: 주민, 부동산, 차량등록 시스템 2) 국가기간망(NII) 확충: F/O 백본 임대하여 10개 주요 도시를 on-line 연결(기타 14개 도시는 독립된 LAN 구성) 3) IT센터 설립: 데이터 센터, 네트워크 운영센터, 기술지원 센터 등 		
평가결과	<ul style="list-style-type: none"> ▪ (적절성) 전자정부 수요 및 전국 확산 정책에 맞추어 추진되어 정책 차원에서는 적절하나, 설계 단계에서 최종 시스템 사용자 의견 반영이 충분하지 않았음. ▪ (효율성) 사업 추진 과정에서 부동산등록시스템의 중복 문제, 시앰립 IT 센터 건축 지연 등으로 약 13개월가량의 지체가 있었으며, 관련 예산 확보 지연으로 해당 일정이 예정대로 진행되지 못하여 주민등록시스템은 프놈펜시를 제외한 나머지 지역에서 활용되지 못하였음. ▪ (효과성) 단기성과는 달성하였으나 차량등록시스템을 제외한 시스템과 인프라가 사용되지 않아 중기성과가 일부만 달성됨. ▪ (지속가능성) 차량등록시스템은 활용하고 있으나 주민등록시스템, 부동산등록시스템은 사용되고 있지 않음. 다만, 사용 부처의 해당 시스템에 대한 수요와 개발 부처인 정보통신부의 지원 역량은 지속적으로 추구해 나가는 데에 긍정적 요인으로 평가됨. 		

자료명	10. 전자정부분야 종합평가		
실시기관	한국수출입은행	발간연도	2015
사업내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 전자정부 분야에 대한 EDCF 사업의 종합 분석 및 평가를 통한 종합적인 시사점 도출 		
평가결과	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 수원국의 우선순위 결정과정에 밀려 충분한 지원을 받지 못하는 경우가 많으며 정량지표를 통한 모니터링이 이루어지지 않아 성과관리에 한계가 있음. ▪ 수원국의 환경을 고려한 유연한 하자보수 기간 설정 필요하여 유무상 연계를 통해 패키지화된 새로운 지원모델 개발 필요 		

나. 해외 유사사업 내용 및 평가 결과

□ 해외에서 실시된 유사사업의 수행 내역 및 평가 결과 7건을 검토하였음. 평가보고서의 경우 국내 발간문헌과 마찬가지로 DAC 평가 기준을 적용하였음. 사업별 주요 내용 및 평가 결과 요약은 다음과 같음.

자료명	1. Malawi, Mozambique, Tanzania - Third Phase of the Regional Communications Infrastructure Program Project		
실시기관	세계은행	발간연도	2018
사업기간	2009 - 2017	사업비	1억5천1백만 달러
사업내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 말라위: 공공/민간 지역 내 광대역 네트워크 품질과 이용가능성, 구매가능성 향상 ▪ 모잠비크: 광대역 네트워크 확장 및 전자정부 앱 구축 <ul style="list-style-type: none"> 1) 교육훈련 등을 통한 역량강화, 이동통신 사업자 기술지원, 인프라 공유 및 개방형 접근 관련 규제, 인프라 비용모델 개발 등 실현환경 구축 2) 국제 인터넷 대역폭 구매, 데이터연동점(IXP) 강화, 정부네트워크(GovNet) 및 모잠비크연구교육네트워크(MoRENNet) 구축, 국가커뮤니티멀티미디어센터 프로그램(CMC) 실행 3) 전자정부 앱 구축 4) 프로젝트 관리 지원 ▪ 탄자니아: 광대역 네트워크 확장 및 전자정부 앱 구축 		
평가결과	<p>[모잠비크]</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ (적절성) 모잠비크 정부에서 추진하는 <국가 파트너십 전략(2012-2015)>의 정책목표와 연계되어 높은 수준의 적절성을 달성. 특히 정책목표 중 ‘경쟁력과 고용’ 내 정보 접근성, 사업 용이성, 지방정부의 효과적 분권화를 지원하기 위한 유무선 이동통신 서비스 접근성 제고 목적과 부합 ▪ (효율성) 프로젝트 관리비용이 전체 예산의 10%로 유사 사업 평균인 8%에 비해 다소 높게 소요되었지만, 그로 인해 본 프로젝트가 전반적으로 효율적으로 수행되었다고 평가 ▪ (효과성) 본 프로젝트에서의 전략적인 기술/재정지원을 통해 ICT 분야 내 경쟁 향상, 새로운 제도의 도입 등 모잠비크 정부 ICT 전략의 주요 목표를 달성하고 온라인 공공 서비스를 위한 기반을 구축하였음. ICT 시장 경쟁을 통해 900만의 모잠비크 국민에게 모바일 광대역 서비스 제공. 2억 9600만-3억7000만 달러의 경제적 효과 추정 프로젝트 내 총 7개의 성과 목표 중 6개 달성 및 총 12개 지표 중 10개 달성 		

자료명	2. eRwanda Project: End Term Monitoring and Evaluation Report		
실시기관	세계은행	발간연도	2010
사업기간	2006 - 2010	사업비	1천만 달러
사업내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 17개의 르완다 정부부처와 12개의 지방정부 및 기타 공공기관 내에 다양한 ICT 관련 개발 프로젝트 실시 <ol style="list-style-type: none"> 1) eSoko(농업 시장가격정보 시스템) 구축 2) 원격의료 시스템 구축 3) 디지털 콘텐츠 개발 4) 원격센터 구축 5) ICT 버스 도입 		
평가결과	<ul style="list-style-type: none"> ▪ (효율성) ICT와 관련한 프로젝트 관리팀의 기술/행정/운영 역량 부족과 더불어 ICT 관련 부처의 장관이 여러 차례 교체되는 등 초기 프로젝트 수행에 난항을 겪음. 중간평가를 통해 기존의 프로젝트 목표를 수정하고 구조를 변경하는 등 효율적인 프로젝트 수행을 위해 노력함으로써 프로젝트 후반에 성과를 달성. 비용 측면에서는 ICT 버스는 다소 높은 비용을 소모하였고, 제외한 나머지 프로젝트는 비용분석을 실시하지 못함. 전반적으로 낮은 수준의 효율 기록 ▪ (효과성) 프로젝트에서 목표한 성과물들이 대부분 마지막 6개월 이내에 완성됨에 따라 효과성을 측정하기에는 다소 시간이 부족. 하지만 프로젝트에서 목표한 ICT 인프라 및 디지털 서비스의 대다수를 구축하였으며, 많은 인력 및 시민들에 대한 교육훈련을 제공함. 만족도 및 인지도 조사에서는 목표보다는 낮지만 높은 수준의 점수를 기록함. 		

자료명	3. Bangladesh - Leveraging ICT for Growth, Employment and Governance Project		
실시기관	세계은행	발간연도	2019
사업기간	2012 - 2019	사업비	7천만 달러
사업내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 고용창출 및 수출 다변화를 위한 IT 산업 성장 촉진 ▪ 공공부문 현대화를 위한 전자정부 기반 구축 <ol style="list-style-type: none"> 1) IT 호스팅 및 원격 컨퍼런스를 위한 공유 인프라 구축 2) IT 거버넌스 정책, 표준 및 체계 구축 3) 전자정부 관련 역량강화 		
평가결과	<ul style="list-style-type: none"> ▪ (적절성) 본 프로젝트의 주요 목표가 방글라데시 정부의 현 국가적 정책 우선순위와 긴밀히 연계되어 있으며, 특히 전자정부 기반 구축은 2016-2020 회계연도의 7차 예산계획에 반영되어 있음. 또한, 세계은행에서 추진하는 고용 및 경제 전환(JET) 의제 및 방글라데시 대상 국가 파트너십 프레임워크와도 직접적인 관련을 맺고 있어 적절성의 수준이 높은 것으로 평가됨 ▪ (효율성) 전자정부 기반 구축의 경우, 기준으로 제시된 IT 관련 부처 5년 예산 15%보다 훨씬 낮은 수준인 1.9%의 비용을 사용하면서도 프로젝트의 주요 목표를 달성함으로써, 매우 비용효율적으로 추진되었다고 평가 ▪ (효과성) 본 프로젝트를 통해 산업 내 고용 및 수익 증대가 지속적으로 이루어지고 있으며, 주요 목표인 전자정부 기반 구축을 통해 공공부문의 ICT 활용 증대, 업무 효율성 증대, 서비스 개선 및 비용 감축을 달성. UN의 전자정부 지수 내 순위가 2013년 150위에서 2018년 115위로 상승하였으며, 이는 중저소득 국가 분류 내 2위에 해당. NDC와 사이버보안 분야의 스케일업 필요함. 전자정부 관련 3개 성과 지표 모두 달성 		

자료명	4. Centralized Emergency Response System Project		
실시기관	세계은행	발간연도	2020
사업기간	2020 - 2024 (진행중)	사업비	4천5백8만 달러
사업내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 페루 리마 및 칼라오 지역 긴급 대응시스템 구축 <ol style="list-style-type: none"> 1) 물리적 인프라 구축 2) 통합 플랫폼 구축 3) 911 중앙 대응 프로토콜 수립 4) 경찰 비디오 카메라와 911 긴급 플랫폼 연결 5) 911 플랫폼 활용 		
평가결과	<ul style="list-style-type: none"> ▪ (효과성) 아직 진행중인 프로젝트로 달성하고자 하는 주요 성과 지표는 다음과 같음. <ol style="list-style-type: none"> 1) 긴급 및 정보 요청 통화에 소요된 평균 연결 시간 단축 2) 5초 이내에 응답한 911 긴급 대응 서비스 통화 비율 증대 3) 통합 플랫폼에서 수신된 장난전화 감소 4) 911 긴급 서비스 사용자 만족도 증대 		

자료명	5. Improving Resilience and Emergency Response Project		
실시기관	세계은행	발간연도	2019
사업기간	2019 - 2025 (진행중)	사업비	5천7백만 달러
사업내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 루마니아 내 긴급 상황 및 재난 대응을 위한 경찰시설 개선 <ol style="list-style-type: none"> 1) 긴급대응을 위한 건물 재건축 및 개조 2) 긴급대응 위한 신규 장비 및 기술 도입 ▪ 긴급 상황 대응을 위한 제도적 역량 강화 <ol style="list-style-type: none"> 1) 물리적 인프라 구축 		
평가결과	<ul style="list-style-type: none"> ▪ (효과성) 아직 진행중인 프로젝트로 달성하고자 하는 주요 성과 지표는 다음과 같음. <ol style="list-style-type: none"> 1) 관할 지역 내 재건축, 개조된 건물을 통해 긴급대응 효과성 증진 2) 긴급상황 대응 인프라 취약성 감소를 위한 실행환경 향상 3) 긴급대응을 위한 경찰 개인의 운영 역량 강화 ▪ (지속가능성) 본 프로젝트는 긴급 재난대응 인프라의 구축뿐 아니라 장기적인 관리 및 운영 가능성을 중요시함에 따라, 제도적/기술적/재정적 지속가능성을 확보하는 것을 프로젝트 관리 내 주요 항목으로 설정. 제도적 지속가능성을 위해 정부 내 관련 인프라 시설 관리 및 재건축/개조 관련 규정을 재정비. 기술적 지속가능성을 위해서는 엔지니어링 설계 등 기술 지원, 건축 관리 감독을 통해 높은 수준의 작업이 이루어질 수 있도록 지원. 이러한 설계는 재난 상황에서 신규 인프라 시설이 훼손됨에 따른 우발채무를 감소시킴으로써 재정적 지속가능성을 강화하는 데에도 영향을 미침. 		

자료명	6. Lesotho eGovernment Infrastructure		
실시기관	아프리카개발은행	발간연도	2019
사업기간	2013 - 2020	사업비	7백5십만 달러
사업내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 현대적이고 안전한 전자 정부 광대역 인프라 구축 <ol style="list-style-type: none"> 1) 부처, 주요 기관 및 지방 정부 간의 공공 서비스 제공 조정 강화 2) 기존 정부 데이터 센터 및 포털의 강화 3) e-서비스(급여, 주민등록, 보건, 조달, 관세, 세금관리)에 대한 접근 개선 		
평가결과	<ul style="list-style-type: none"> ▪ (효과성) 보고서 발간 당시 진행 중인 이 프로젝트를 통해 (1) 시민중심적이고 포용적이며 참여적인 국가 및 지방 거버넌스 시스템의 실행과 (2) 23개의 정부 부처와 8개 핵심 기관 운영에서의 책임, 투명성, 협업 강화를 기대함. 		

자료명	7. South Asia Subregional Economic Cooperation (SASEC) Information Highway Project: Project Completion Report		
실시기관	아시아개발은행	발간연도	2019
사업기간	2009 - 2015	사업비	2백9십8만9천 달러
사업내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ SASEC 국가 중 방글라데시, 네팔, 인도, 부탄 지역의 ICT 인프라 구축 <ol style="list-style-type: none"> 1) SASEC 지역 네트워크- 국가간 기존 광대역 서비스 연결, 새로운 광섬유 네트워크 구축 2) SASEC 마을 네트워크 - SASEC 국가 내 지역e센터(CEC), 포털서비스 및 지식DB 관리시스템 구축 		
평가결과	<ul style="list-style-type: none"> ▪ (적절성) 높은 적절성. 프로젝트의 내용이 정부의 개발목표, ADB 2030전략 내 지역협력과 ICT 개발 등 목표와 연계되어있어 정책적인 적절성이 높다고 평가. 하지만 빠르게 변화하는 ICT 부문과 SASEC 지역 국가의 빠른 성장은 프로젝트 수행에서 고려할 주요 요소 ▪ (효과성) 낮은 효과성. 프로그램의 주요 산출물(output)은 상당부분 달성되었지만, 핵심 요소인 지속적이고 기능적인 SASEC 지역 네트워크 구축에 실패. 프로젝트 중기성과(outcome)이 성공적인 지역 네트워크의 실행에 달려있음에 따라, 전반적인 프로젝트도 효과적으로 달성되지 못했다는 평가. 하지만 국가들 중 부탄의 경우에는 국가 내 농촌 및 소외지역 내 210개 커뮤니티에 네트워크를 연결하는 등 유의미한 성공을 거둠. ▪ (효율성) 낮은 효율성. 국가마다 상당한 딜레이가 발생하여 전체적인 프로젝트 종료도 계획보다 지연. 이러한 지연은 프로젝트 초기, 수행을 위한 계약 과정에서의 연체와 느린 조달 프로세스, 계약인력의 역량 부족 등에서 기인함. ▪ (지속가능성) 낮은 지속가능성. 제도적인 준비가 이루어지지 못한 것이 주요 요인으로 몇몇 주요한 계약 및 합의가 이루어지지 못함에 따라 지속적인 운영에 차질이 발생 		

(2) 평가 기준별 평가 범위 및 도구

- 검토된 유사사업 평가 보고서를 바탕으로 각 사업의 평가 기준별 평가 범위 및 평가 도구를 검토하여 본 사업의 평가 범위 및 도구 개발에 활용하고자 하였음.
- 평가 범위 및 평가 도구는 OECD DAC 5대 평가 기준인 적절성, 효율성, 효과성, 지속가능성, 범분야 이슈(Cross-Cutting Issue)에 따라 정리하였음.

가. 적절성

- 적절성 항목은 문헌조사, 설문조사, 면접조사, 현지조사 도구를 사용하여 수원국의 개발계획 및 공여국의 지원전략과의 부합성, 사업 설계, 추진 및 달성에 대한 적절성 등을 평가하고 있었으며, 자세한 검토 결과는 아래 [표 16]과 같음.

[표 16] 적절성 항목의 평가 차원 및 평가 도구

평가 차원	평가 자료원	평가 도구
수원국 개발계획 및 수요와의 부합성	<ul style="list-style-type: none"> • 수원국 정부 자료 	<ul style="list-style-type: none"> • 문헌조사
	평가질문 예시 <ul style="list-style-type: none"> - 사업의 기획단계에서 수원국의 국가발전계획 또는 개발전략과 정부행정망 사업이 부합하고 수원국 정부의 의지가 높았는가? - 본 사업은 수원국의 IT전략과 국가 개발 계획과 연계되어 있는가? 	
공여국 지원전략과의 부합성	<ul style="list-style-type: none"> • 한국 정부의 ODA 지원전략 자료 	<ul style="list-style-type: none"> • 문헌조사
	평가질문 예시 <ul style="list-style-type: none"> - EDCF/KOICA 지원 대상국 및 대상 분야 관점에서 우선순위가 충분히 높았는가? - 본 사업이 한국의 대 수원국 ODA 지원전략과 일치하였는가? 	
UN MDGs와의 부합성	<ul style="list-style-type: none"> • 사업목표/MDGs 	<ul style="list-style-type: none"> • 문헌조사
	평가질문 예시 <ul style="list-style-type: none"> - 본 사업이 MDGs와 관련성이 있는가? 	

평가 차원	평가 자료원	평가 도구
사업 설계의 적절성	<ul style="list-style-type: none"> 타당성 조사 결과보고서 	<ul style="list-style-type: none"> 문헌조사 면접조사 설문조사
	평가질문 예시 - 본 사업의 계획단계에서 수원기관의 요구사항이 반영되었는가? - 수원국의 전자정부 발전단계를 고려하였을 때 수원국 정부행정망 사업은 적시·적절했는가?	
사업 추진 적절성	<ul style="list-style-type: none"> 사업실행계획서 착수출장보고서 심사보고서 	<ul style="list-style-type: none"> 문헌조사 면접조사 설문조사
	평가질문 예시 - 예산 집행이 적절하게 이루어졌는가? - 사업 수행 기간과 절차는 적절했는가?	
목표 달성 적절성	<ul style="list-style-type: none"> 중간평가 결과보고서 사업결과 보고서 	<ul style="list-style-type: none"> 문헌조사 설문조사
	평가질문 예시 - 본 사업의 계획은 주어진 시간 및 예산 안에서 목표 달성에 적절했는가?	
컨설턴트 활용의 적절성	<ul style="list-style-type: none"> 설문조사 결과 	<ul style="list-style-type: none"> 설문조사
	평가질문 예시 - 한국 측의 사업수행기관, 투입 인력의 전문성과 능력은 적절했는가? - A/S는 적절히 이행되었는가?	
이해관계자들의 주인의식과 주도적 참여	<ul style="list-style-type: none"> 설문조사 결과 	<ul style="list-style-type: none"> 설문조사
	평가질문 예시 - 사업 선정, 구매 등 진행 과정에서 수원국의 의견은 충분히 전달되었는가?	
시스템 및 기자재 적절성	<ul style="list-style-type: none"> 기자재 발주 계획서 기자재 설치 및 교육 결과보고서 기자재 운영 매뉴얼 사후관리계획서 	<ul style="list-style-type: none"> 문헌조사 설문조사 실물조사
	평가질문 예시 - 본 사업에서 설계된 시스템/서비스는 수원기관의 필요를 충족하는가? - 지원된 SW 및 기자재는 사업목적에 부합하며 현지 여건에 적절한가?	

나. 효율성

□ 달성된 성과와 사용된 자원의 관계적 측면을 평가하는 효율성은 투입된 자원 대비 성과의 비율을 토대로 자원이 적재적소에 투입이 되었는지 등을 평가하는 항목임. 유사사업 검토 결과, 효율성은 대체로 비용, 기간, 수행과정, 산출물 등을 중심으로 평가되고 있었음. 자세한 검토 결과는 다음과 같음.

[표 17] 효율성 항목의 평가 범위 및 평가 도구

평가 차원	평가 자료원	평가 도구
사업 비용 효율성	<ul style="list-style-type: none"> • 완공보고서 • 수원기관 면접자료 	<ul style="list-style-type: none"> • 문헌조사 • 면접조사 • 실물조사
	평가질문 예시 - 계획된 기간/예산 내에 산출물을 달성하였는가? - 활동별 예산(집행) 배분이 적절했는가? - 활동은 비용 효율적이었는가?	
사업 기간 효율성	<ul style="list-style-type: none"> • 완공보고서 • 수원기관 면접자료 	<ul style="list-style-type: none"> • 문헌조사 • 면접조사 • 실물조사
	평가질문 예시 - 계획된 기간/예산 내에 산출물을 달성하였는가?	
사업 수행과정 효율성	<ul style="list-style-type: none"> • 수원기관 면접자료 	<ul style="list-style-type: none"> • 면접조사
	평가질문 예시 - 사업은 다른 대안 대비 가장 효율적인 방법으로 수행되었는가? - 사업 수행 시 국내 사업팀과 조화 및 지원이 효율적이었는가?	
사업 산출물 효율성	<ul style="list-style-type: none"> • 완공보고서 • 수원기관/사용기관 면접자료 	<ul style="list-style-type: none"> • 문헌조사 • 면접조사
	평가질문 예시 - 투입 대비 산출물이 효율적으로 도출되었는가? - 한국의 전자정부 개발과정에서 축적된 역량과 전문성이 사업 수행과정의 효율성 제고를 위해 활용되었는가?	

다. 효과성

1) 성과측정 모델

- 효과성은 행정안전부 - 한국정보화진흥원의 범정부 성과참조모형 (Performance Reference Model, 범정부 PRM)을 적용하여 정보기술, 인적자원, 연관자원, 프로세스 및 활동, 고객, 미션 및 업무 등 총 6가지 영역에서의 평가 항목 및 성과 지표가 도출된 것으로 확인됨.
- (범정부 PRM 정의 및 목적) 범정부 PRM은 공공부문에서 수행하는 정보화 사업의 성과 측정을 지원하기 위한 프레임워크, 즉 성과측정체계를 말하며 성과 측정과 평가를 위한 기본적인 접근방법을 제시한 것임. 이는 정부 및 공공기관으로 하여금 정보기술 투자가 직간접적으로 기관의 성과에 미치는 영향을 측정할 수 있게 함으로써 전략적 차원에서 기관의 업무를 보다 잘 관리하고 통제할 수 있게 함.
- (범정부 PRM 구성 및 위계구조) 범정부 PRM의 성과분류체계는 정보화 사업의 추진에 따른 산출과 결과 사이의 인과관계를 명확히 표현할 수 있도록 설계되었음. 인과관계는 성과영역, 성과항목, 그리고 성과 지표로 구성됨. 단, 성과 지표 모형은 제시되어 있지 않으며, 이는 모형을 적용하고자 할 때 평가팀이 자체 개발 및 사용하는 것을 권고하는 취지인 것으로 파악됨.
- (범정부 PRM 구성/성과분류체계) 범정부 PRM의 분류체계는 6개 성과영역, 16개 성과항목으로 구성되어 있음. 본 분류체계를 통해 정보화 투자를 통해 산출된 정보기술 및 인적 자원, 연관 자원이 프로세스와 활동의 개선을 유도하여 결과적으로 조직의 업무 성과와 고객의 혜택을 증진시키는 성과 간 인과관계의 경로를 단계적으로 표현할 수 있음.



<그림 1> 범정부 PRM 2.1의 성과분류체계

- (성과모형) 범정부 PRM의 성과 분류체계 내 각 구성요소에 관한 자세한 내용은 다음 [표 18]과 같음. 각 구성요소 내 성과 지표는 제시되어 있지 않으며, 성과의 분류 중 행정서비스 영역은 공공부문의 업무 성과를 모형화한 범정부 서비스 참조모형의 ‘행정서비스’의 분류체계 이용을 권고한 바 있어, 해당 자료를 참고하였음.

[표 18] 범정부 PRM 성과영역

성과 영역	성과 항목	정의
행정서비스	대국민 서비스	기관 고유 업무 수행과 사업실행을 지원하는 서비스 분야
	정부 내 지원 서비스	다수의 기관에서 공통으로 사용되고 통합된 환경으로 제공 및 관리할 수 있는 서비스 분야
고객	고객만족	사업을 통해 내/외부 고객이 느끼는 심리적 만족의 향상 정도
	서비스 수준	사업을 통해 제공되는 내/외부 고객에 대한 서비스 수준과 혜택의 질
	서비스 범위	사업을 통해 고객이 누리는 혜택의 양과 범위
프로세스 및 활동	재무	조직의 수익증가, 원가 및 비용절감 등 재무적 성과
	생산성	조직의 업무 생산성 및 업무 혁신 정도
	업무품질	업무 품질의 향상 정도
	보안	정보보안 및 개인정보 관련 성과
인적자원	사용자	사용자의 시스템 활용 역량 수준 및 전문 지식 보유 정도
	지원인력	서비스 지원 인력의 전문기술 역량 및 지원 역량 수준
정보기술	시스템품질	기능성, 가용성, 신뢰성 등 시스템의 성능 및 품질 유지 정도
	표준	상호운영성, 접근성 등 기술적 표준의 준수 정도
	정보 및 데이터	데이터 구축범위, 정확도, 신뢰성 등 데이터 품질과 외부와 데이터 연계/공유 정도
	활용	정보 시스템 및 축적된 정보 및 데이터의 실제 활용 정도
연관자원	관리체계	사업의 수행, 평가, 관리 수준 등 관리체계의 성숙도
	조직문화	정보화 인식수준과 같은 조직적, 문화적 성숙도

2) 평가 지표 및 평가 방법

- (정보기술 영역) 정보기술 영역에서는 정보시스템 구축과 직접적으로 관련된 성과를 측정하며, 시스템 품질, 표준, 정보 및 데이터, 활용의 4개 범주로 구성됨.

[표 19] 정보기술 영역의 성과 지표 및 측정 방법

구분	성과 지표	척도	측정방법
I. 시스템 품질			
1	장애 발생 건수 및 시간	건, 시간	일정 기간 내 발생한 모든 (i) 시스템 및 (ii) 네트워크 장애 ① 건수 및 ② 시간 합계
2	전산장비 평균 가동률	%	전산장비별 가동률 합계 ÷ 총 전산장비 수 • 전산장비별 가동률 = 연간 가동된 총 시간 수 ÷ (365일 X 24시간)
3	평균 전압 유지율	%	(실제 공급전압/규정전압)*100
4	구축된 광섬유 케이블 길이	km	구축된 거리 측정
5	향상된 네트워크 속도	Mbps	네트워크 속도 측정
6	업그레이드된 서버 및 소프트웨어 개수	개수	업그레이드된 개수 확인
7	5초 이내 응답한 911 긴급대응 서비스 통화 비율	%	100 X (5초 이내 응답한 911 긴급 대응 통화 건수 ÷ 전체 911 긴급 대응 통화 건수)
II. 표준			
8	데이터 교환 표준 충족율	%	100 X (표준 준수 데이터 유형 건수 ÷ 총 데이터 처리 유형 건수)

구분	성과 지표	척도	측정방법
Ⅲ. 정보 및 데이터			
9	문서 전자화율	%	전자화된 문서 양식 건수 ÷ 기관 내 총 문서 양식 건수
10	DB 연계/공유기관 수	개수	(i) 관리기관 DB 에 연계된 타 기관 수 합계 및 (ii) 타기관 DB 에 연계된 관리기관 내 시스템 수 합계 산출
11	911 플랫폼과 상호 연결된 경찰 비디오 감시카메라	개수	연결된 감시 카메라 수 조사
Ⅳ. 활용			
12	일 평균 이용자 수	명	시스템 이용자 수 조사
13	시스템 접속 건수	명	시스템 접속 건수 조사
14	웹사이트를 운영하는 정부기관의 수	개수	사이트 운영 관련 조사
15	911 긴급대응 서비스에서 수신한 총 통화 수	개수	수신한 총 통화 수 조사

□ (인적자원 영역) 인적자원 영역은 정보화 사업의 효율적 추진을 지원하고 기 도입된 정보 시스템이 효과적으로 운영·관리되어 목표된 상위 성과를 달성하는 데 필요한 인적 역량과 관련된 성과를 측정하는 영역임. 구체적으로 사용자 역량과 지원인력의 역량으로 구성됨.

[표 20] 인적자원 영역의 성과 지표 및 측정 방법

구분	성과 지표	척도	측정방법
I. 사용자			
1	사용자 교육 훈련 시간	시간	정보화 교육시간 ÷ 전자조달시스템 사용자 수
2	하나 이상의 전자정부 관련 교육훈련을 받은 공무원의 비율 (대상 부처)	%	100 X (전자정부 교육 훈련 받은 공무원 수 ÷ 전체 공무원 수)
3	911 긴급 대응 서비스의 적절한 사용에 대한 인식제고 캠페인 설계/수행	Y/N	수행 여부 확인
II. 지원인력			
4	정보화 인력 및 자격증 보유 현황	명, 개수	전자조달시스템 지원 (i) 인원수 및 (ii) 총 보유 자격증 수
5	IT 전문 인력 보유율	%	(IT 전문 인력 수 / 전체 직원 수) * 100
6	IT 지원 품질; 관리부서의 사용자 요청에 대한 납기 충족율	%	(사용자 요청 기일 - 사용자 요청 처리일) ÷ 사용자 요청 처리 기일

- (연관자원 영역) 연관 자원 영역에서는 정보시스템 및 연관 기술의 활용이 실질적인 성과가 발휘되도록 뒷받침하는 무형의 자원에 대한 성과를 측정하며, 관리 체계 및 조직 문화 등 조직 관행적 요소로 구성됨.

[표 21] 연관자원 영역의 성과 지표 및 측정 방법

구분	성과 지표	척도	측정방법
I. 관리체계			
1	EA 성숙도 수준 (수립, 관리, 활용 등)	점수 (5점 만점)	성숙도 모형에 의거한 EA 수립, 관리, 활용 영역별 성숙도 수준
2	정보화체계 정비; 법, 정책, 제도, 조직, 인사, 예산 등 정비/확보 여부	%	전자조달서비스를 위한 (i) 법, (ii) 정책, (iii) 제도, (iv) 조직, (v) 인 력, (vi) 예산 수준
II. 조직문화			
3	IT 인식 수준	점수 (5 점 만점)	IT 에 대한 조직구성원의 인식도 설문조사
4	기관장 정보화 리더십	점수 (5 점 만점)	기관장의 정보화 필요성/방침 언급 회수, 정보화사업 추진 성과
5	IT 전문 인력 이직률	%	(이직자 수 / IT 전문 인원수)*100

□ (프로세스 및 활동 영역) 프로세스 및 활동 영역에서는 정보화 사업을 통해 기관의 업무 절차가 개선된 정도를 측정하며 재무, 생산성, 업무품질, 보안의 4개 범주로 구성됨.

[표 22] 프로세스 및 활동 영역의 성과 지표 및 측정 방법

구분	성과 지표	척도	측정방법
I. 재무			
1	민원처리 비용절감액	금액 (현지화)	연간 민원처리 건수 X 전년도 대비 1건당 비용 절감액
2	행정비용절감액	금액 (현지화)	총 인원수 X 전년도대비 1인당 비용 절감액
II. 생산성			
3	인당 업무처리 건수	건	연간 총 업무처리 건수 ÷ 담당자 인원 수
4	업무 자동화율	%	자동화된 업무 기능 (혹은 프로세스 개수 합계) ÷ 총 업무 기능 (혹은 프로세스) 개수 합계
5	예산 대비 이용기관 수	개수	이용기관 수 / 예산
6	통관시간 단축률	%	[(현재 통관시간 - 이전 통관시간) / 이전 통관시간] *100
7	통관데이터 수집 시간 단축률	%	[(현재 수집시간 - 이전 수집시간) / 이전 수집시간] *100
III. 업무품질			
8	업무처리 오류율	%	100 X (연간 업무 오류 건수 ÷ 총 업무 처리 건수)
9	불만접수 건수	건	연간 접수된 불만접수 건수 합산
10	통관절차 효율성	지수	WEF(세계경제포럼) 통관절차 효율지수
IV. 보안			
11	보안사고 발생건수	건	기관에서 발생한 연간 보안사고 건수 합산
12	확인 건수 및 조치 완수율	건, %	(i) 내·외부 보안 감사(보고서, 위원회 등) 활동을 통해 지적된 보안 관련 문제 건수 및 (ii) 100 X (조치 완료된 지적사항 건수 ÷ 보안관련 지적 건수)
13	정보보안사고 대응 매뉴얼	-	정보보안사고 대응 매뉴얼 개발 여부
14	보안예산 지출비율	%	(보안프로그램 구입비/예산)*100
15	보안교육비율	%	보안교육시간/전체교육시간

□ (고객 영역) 고객 영역에서는 기관에서 추진하고 있는 사업을 통해 궁극적으로 내/외부 고객에 대한 서비스가 어떻게 개선될 수 있는가를 토대로 관련 성과 지표를 정의하고 측정하며, 고객 만족, 서비스 수준, 서비스 범위의 3개 성과 항목으로 구성됨.

[표 23] 고객 영역의 성과 지표 및 측정 방법

구분	성과 지표	척도	측정방법
I. 고객 만족			
1	고객 만족도	점수	내·외부 고객을 대상으로 매년 만족도 조사
2	시스템 이용자 만족도	점수	내부 이용자를 대상으로 한 이용자 만족도 조사
3	서비스 수준; 서비스에 대한 문의/요청 건수, 응대 해결율 및 처리시간	시간	행정업무 문의 혹은 요청 고객을 (35명 이상) 무작위 추출하여 평균 응대 처리시간 측정
II. 서비스 범위			
4	신규등록 고객수	명, %	(i) 연간 전자조달서비스를 사용하기 위해 등록된 고객 수 및 (ii) $100 \times (\text{전년대비 증가(감소) 고객 수} \div \text{전년도 총 고객 수})$
5	서비스 자동화율	%	$100 \times (\text{자동화된 서비스 개수} \div \text{기관의 총 서비스 개수})$
6	인터넷 보급율	%	인터넷 사용자 수 \div 인구
III. 서비스 수준			
7	서비스 처리시간	시간	서비스 이용 고객(35명 이상)을 무작위 추출하여 평균 서비스 처리 시간 측정
8	고객비용 감소액	금액 (현지화)	공공조달 1건당 소요되는 비용의 감소액: (i) 조달 공공기관 평균, (ii) 납품 민간기관 평균
9	접근/가용성	점수 (5점 만점)	전자조달 시스템 (i) 접근 용이 수준 및 (ii) 이용 용이 수준

- (미션 및 업무 영역) 미션 및 업무 영역에서는 기관이 추구하는 정책 목표를 달성하기 위한 개발 사업의 성과를 측정하는 영역임. 성과 목표는 기관의 정책 목표, 중장기 계획 및 예산 수립 과정에서 도출되는 것으로, 정의된 성과 목표 중 정보화 사업이 지원하는 업무와 관련된 성과 지표가 정의되고 있음을 파악함.

[표 24] 미션 및 업무 영역의 성과 지표 및 측정 방법

구분	성과 지표	척도	측정방법
I. 행정 서비스			
1	중앙정부 기관 이용률	%	(NDC 이용 중앙정부 기관 수/전체 중앙정부 기관 수)*100
2	관세행정 경쟁력 지수	지수	WEF(세계경제포럼) 관세행정 경쟁력 지수
3	관세 및 무역증가	%	관세수입 및 무역규모 증가율
4	전자정부발전지수	순위	UN 전자정부평가 문헌 참조

라. 지속가능성

- 지속가능성은 사업 효과, 인적·제도적, 사후관리의 지속가능성 및 자립발전 가능성을 평가하는 것임.
- 정보화 사업에서의 지속가능성은 산출물을 지속적으로 추진할 수 있는 인적 조직 및 예산 확보, 법적 지원, 유지보수 및 지속적 운영 역량에 대한 것으로서, 자세한 내용은 다음 [표 25]와 같음.

[표 25] 지속가능성 항목의 평가 차원 및 평가 도구

평가 차원	평가 자료원	평가 도구
사업효과의 지속가능성	<ul style="list-style-type: none"> • 관련 정책 자료 	<ul style="list-style-type: none"> • 문헌조사 • 면접조사
	평가질문 예시 - 전자정부 추진 조직이 설립되고, 인력과 예산이 배정되었는가? - 사업 효익이 공여국 지원 종료 후에 어느 정도 지속되었는가?	
인적 지속가능성	<ul style="list-style-type: none"> • 수원기관/사용기관 면접 및 설문 자료 	<ul style="list-style-type: none"> • 면접조사 • 현지 실사
	평가질문 예시 - 내부 인적자원의 전자정부 추진·운용·활용 역량이 확보되었는가? - 외부 사용자의 전자정부 인식·사용역량이 확보되었는가?	
제도적 지속가능성	<ul style="list-style-type: none"> • 관련 정책 자료 • 수원기관 면접자료 	<ul style="list-style-type: none"> • 문헌조사 • 면접조사
	평가질문 예시 - 전자정부 관련 법령의 준비가 이루어졌는가? - 수원국의 법, 정책, 제도가 사업을 지원하는가?	
사업의 자립발전 가능성	<ul style="list-style-type: none"> • 현지 실사 및 인터뷰 자료 	<ul style="list-style-type: none"> • 면접조사 • 설문조사
	평가질문 예시 - 산출물에 대하여 지속적인 수요가 있는가? - 산출물을 지속적으로 운영할 역량/예산이 있는가? - 수원국의 경제, 사회, 문화 조건에 잘 조화되는가?	
사업의 사후관리 지속가능성	<ul style="list-style-type: none"> • 사업주관기관/사업시행기관 면접 자료 	<ul style="list-style-type: none"> • 면접조사 • 설문조사
	평가질문 예시 - 산출물이 운용되고 있거나 개선되어 활용되고 있는가? - 산출물을 유지보수 할 수 있는 역량이 있는가? - 수원국 관련 기관들의 해당 사업에 대한 주인의식과 지속 의지가 충분한가?	

마. 범분야 이슈

- 원조 효과 제고를 위하여 사업 수행 시 반드시 고려되어야 하는 범분야 이슈를 다루는 영역임. 구체적으로, 성 주류화, 환경 영향, 취약계층 배려 정도를 평가하고 있음.
- 정보화 사업에서의 범분야 이슈에서는 주로 사업 수혜자 중 여성 및 취약계층 비율, 페이퍼리스(Paperless)를 통한 친환경성 수준이 주로 다뤄짐. 자세한 내용은 다음 [표 26]과 같음.

[표 26] 범분야 이슈 항목의 평가 수준 및 평가 도구

평가 수준	평가 자료원	평가 도구
성 주류화	<ul style="list-style-type: none"> 사업주관기관/사업시행기관/수원기관 면접 및 설문 자료 사업계획서/교육센터운영자료 	<ul style="list-style-type: none"> 문헌조사 면접조사 설문조사
	<p>평가질문 예시</p> <ul style="list-style-type: none"> - 성 평등 관점에서 사업이 미친 영향은 어떠한가? - 사업의 기획/실행과정에서 성평등과 관련된 고려가 있었는가? 특히, 초청 연수 참여자 선발과정에서 성평등과 관련된 고려가 있었는가? - 사업 종료 후 서비스 제공 과정에서 성평등과 관련된 문제의 제기 또는 양성평등 제고를 위한 노력이 있었는가? - 여성교육생의 차별적 수요를 파악하고, 이들의 교육 지원 및 참여를 높이기 위한 제도를 마련. 시행하였는가? - 수혜자의 젠더분류 데이터(gender-disaggregated data)는 확보하고 있는가? - 사업이 (의도하는 혹은 의도하지 않은) 수혜자의 젠더관계 및 양성평등에 미친 영향이 있는가? 	

평가 수준	평가 자료원	평가 도구
환경 영향	<ul style="list-style-type: none"> • 사업주관기관/사업시행기관/수원기관 • 면접 및 설문 자료 • 사업계획서 	<ul style="list-style-type: none"> • 문헌조사 • 면접조사 • 설문조사
	<p>평가질문 예시</p> <ul style="list-style-type: none"> - 환경 관점에서 전자정부 사업이 미친 영향은 어떠한가? - 사업의 기획 및 실행과정에서 환경영향과 관련된 고려가 있었는가? - 사업 종료 후 서비스 제공 과정에서 환경영향과 관련된 문제의 제기 또는 환경에 대한 부정적 영향 저감을 위한 노력이 있었는가? - 사업추진에 있어 주위의 환경오염을 야기하는 반환경적 행위는 없었는가? - 사업이 (의도하는 혹은 의도하지 않은) 친/반 환경적 생활환경 및 생활패턴을 야기하였는가? 	
취약 계층 (장애인 및 저소득층)	<ul style="list-style-type: none"> • 사업주관기관/사업시행기관/수원기관 • 면접 및 설문 자료 • 사업계획서 	<ul style="list-style-type: none"> • 문헌조사 • 면접조사 • 설문조사
	<p>평가질문 예시</p> <ul style="list-style-type: none"> - 평가대상 사업의 기획 및 실행 과정에서 소수자나 장애인에 대한 배려와 관련된 고려가 있었는가? - 평가대상 사업 종료 후 서비스 제공 과정에서 소수자나 장애인에 대한 배려와 관련된 문제의 제기 또는 소수자나 장애인에 대한 부정적 영향 저감을 위한 노력이 있었는가? 	

(3) 기타 관련자료 검토 내역

가. UN e-Government Survey (UN 전자정부평가)

- UN 전자정부평가(E-Government Survey)는 2002년부터 2년마다 193개 전체 회원국을 대상으로 실시되고 있음. 전자정부 서비스의 우수성과 통신망·교육수준 등 활용 여건을 평가하는 전자정부 발전지수(E-Government Development Index, EGDI)와 온라인을 통한 정책참여 활성화 수준을 평가하는 온라인 참여지수(E-Participation Index, EPI)를 국가별로 발표하고 있음.
- 평가는 국가별로 상대적 차원에서 측정되며 ▲통신 인프라의 적정성, ▲ICT 촉진 및 이용에 대한 인적 자원의 능력, ▲온라인 서비스와 콘텐츠의 가용성을 바탕으로 수행됨. 분석 부분에 대한 방법론은 문헌 검토와 조사 데이터 분석에 기초하며, 전문가 그룹의 의견을 수렴한 뒤 출판됨.
- EGDI의 경우 2020년 보고서에 의하면, 방글라데시는 EGDI 상위권 국가(H1, 평가지수 0.5189)에 해당하는 것으로 나타남.
- EPI의 경우 2020년 보고서에 의하면 방글라데시(평가지수 0.5714)는 EPI 상위권 국가에 해당하는 것으로 나타남.
- 각각의 지수를 산정하는 방법 및 내용은 다음의 [표 27]에 정리하였음.

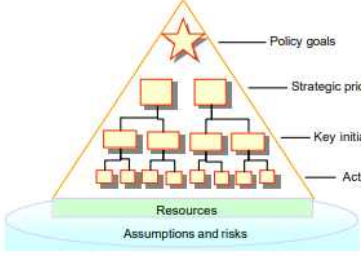
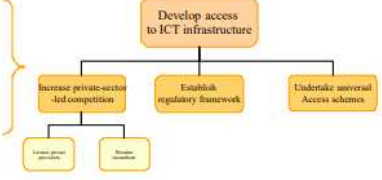
[표 27] 전자정부 발전지수 및 온라인 참여지수 산정방법

지 수	산정 방법
<p>전자정부 발전지수 (EDGI)</p>	<p>EDGI는 온라인서비스지수(OSI), 통신인프라지수(TII), 인적자원지수(HCI)의 합을 3으로 나눈 값으로 계산함</p> <p>[온라인서비스지수]</p> <ul style="list-style-type: none"> - 온라인서비스지수는 설문지를 바탕으로 파악되며 설문지는 148개의 질문 목록으로 구성됨 (예, 접근 가능한 대중교통 정보 공개 여부, 전자정부 서비스를 제공하기 위한 모바일 앱의 존재, 정부 관련 수수료를 온라인으로 지불가능한 지 여부 등) <p>[통신인프라지수]</p> <ul style="list-style-type: none"> - 통신인프라지수는 다음 네 지표의 산술평균임 <ol style="list-style-type: none"> 1) 인구 100명당 추정 인터넷 사용자 2) 주민 100명당 모바일 가입자 수 3) 모바일 광대역 사용자 수 4) 주민 100명당 고정 광대역 가입 수 <p>[인적자원지수]</p> <ul style="list-style-type: none"> - 인적자원지수는 다음 네 가지 구성요소로 이루어짐 <ol style="list-style-type: none"> 1) 성인 문해율(literacy rate) 2) 1차, 2차, 3차 교육기관의 총 등록 비율 3) 예상 교육 기간 4) 평균 교육 년수
<p>온라인 참여지수 (EPI)</p>	<p>EPI는 UN 전자정부조사의 보충적 지표로 도출되는데 정부의 온라인 서비스 이용에 초점을 맞추고 있음. e-정보공유, e-컨설팅, e-의사결정의 세 가지 측면을 살펴봄</p> <p>[요약]</p> <p>2020년 설문 조사에서 온라인참여지수에 관한 질문은 정부가 공공 정책 결정, 실행 및 평가에 사람들을 어떻게 참여시키는 지에 대한 현재의 동향과 양식을 반영하려고 하였음. 또한, 2020년 조사에는 (1) 사람들이 정부 정보에 접근할 수 있는 권리, (2) 온라인 공공 서비스 개선에 관한 사람들의 피드백, (3) 소셜 미디어, 온라인 여론 조사 및 온라인 토론 포럼을 통한 정책 심의에 대한 질문이 추가되었음. EPI는 특정 연도의 데이터와 국가 순위를 비교할 때 유용한 정성 분석 도구를 제공하지만 전자 참여 순위를 과거 설문 조사 버전과 비교할 때 주의해야 함</p>

나. E-strategies Monitoring and Evaluation Toolkit (e-전략을 위한 모니터링 및 평가 도구)

- 2005년 세계은행에서 발행된 본 Toolkit은 e-전략에 관한 구성요소를 모니터링하고 평가하기 위해 모듈식으로 설계되었고 사용자의 목표와 의사결정 순서에 맞게 조정될 수 있도록 구성됨.
- Toolkit은 크게 1) ICT 인프라 개발, 2) ICT 섹터 개발, 3) 부문별 응용프로그램 개발 및 사용(전자정부 등)이라는 세 범주에 대한 모니터링 및 평가 도구를 제공함.
- 방글라데시 국가정보통신망 개발사업은 1)번 범주에 해당하므로 이 내용을 아래의 [표 28]과 같이 정리함.

[표 28] e-전략을 위한 모니터링 및 평가 도구 요약

범 주	평가 도구
ICT 인프라 개발	<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>[평가 피라미드]</p> <ul style="list-style-type: none"> - (정책 목적) ICT 인프라에 대한 접근성 증대 - (전략적 우선순위) 1) 민간 주도형 경쟁 확대 2) 규제 체제 구축 3) 범용 액세스 메커니즘 개발 - (주요 이니셔티브) 1) 라이선스(license) 환경 생성 2) 유선 사업자 민영화 3) 독립적인 규제기관 만들기 <p>[요약]</p> <p>음성 및 데이터 트래픽을 전달하는 네트워크는 e-전략의 기초로 접근성 증대에 초점을 맞추는 것이 필요함. ICT 접근성을 높이기 위한 활동으로는 ICT 인프라를 구축하고 관련 서비스를 제공하는 데 있어 민간 부문의 역할을 높이는 데 중점을 두고 진행되어야 함.</p>

부록 II. 현지조사 결과보고서

I. 현지 조사 개요

- 현지 조사는 COVID-19의 전세계적 확산으로 인하여 용역팀의 직접 방문이 불가능한 상황을 고려하여, 본 평가대상 사업이 실시된 방글라데시 내 현지 조사팀을 구성하여 실시함.

1. 조사 목적

- 사업 현장 실사 및 관찰에 따른 사업 결과 직접 확인
- 사업 수행과 관련된 현지 주요 이해관계자 대상 대면조사 실시를 통하여 양적 데이터 및 질적 자료 확보
- 사업 현지 관련 2차 문헌 자료 수집

2. 조사 기간 및 조사 지역

- 조사 기간 : 2020년 10월 30일 ~ 2021년 1월 20일 (3개월)
- 조사 지역 : 다카 지역 및 6개 DHQ(Barishal, Khulna, Rajshahi, Rangpur, Chittagong, Sylhet)

3. 현지 조사팀 구성 및 역할

가. 현지 조사팀 구성

- 현지 조사팀의 자격요건은 1) 방글라데시 10년 이상 거주자로 해당 국가의 환경에 대한 이해가 높은 자, 2) 평가 분야에 대한 관련 경력이 있거나 이해가 높은 자, 3) 조사를 성실히 수행할 수 있는 자로 자격요건을 고려하여 구성함.

- 현지 조사팀의 자격요건을 고려하여 조사팀은 2명으로 구성하였음. 방글라데시에 대한 이해도가 높은 한국인과 현지인을 각각 선정하되 현지인의 경우 사업 분야에 대한 이해도가 있는 인력으로 선정하였음. EDCF의 사업 배경과 현장의 사업 환경에 대해 종합적으로 이해할 수 있는 전문가를 확보함으로써 원활한 조사 수행 및 평가 자료에 대한 다각적 해석을 기대할 수 있음.

[표 1] 현지 조사팀 구성현황

인원	이력
1인	개발협력 및 지역 전문가: 이득수 컨설턴트 - 현) Society for International Ministries 프로젝트 컨설턴트 - 방글라데시에서 약 25년 거주하였으며 국내 민간공여기관에서 근무하여 각종 개발사업 직접 수행
1인	분야전문가: Mr. Mohammad Kamrul Ahsan - 현) The Computer Systems(TCS) 네트워크 관리자 - IT platform 기술 영업 및 지원, 네트워크 관리 약 18년 경험 보유

나. 현지 조사팀의 역할 및 업무

- 현지 조사팀은 용역팀의 평가 계획을 바탕으로 조사를 직접 수행하였음. 특히 본 용역팀이 개발한 조사 도구를 방글라데시의 사회문화적 환경에 부합하도록 번역 및 조정하며, 조사 수행 시 이해관계자 간의 사전 라포 형성 후 양적·질적 조사 및 사업 현장 관찰을 수행하였음. 마지막으로 현지에서 접근할 수 있는 문헌 자료를 직접 확보하여 용역팀에 활용할 수 있도록 하였음.
- 현지 조사팀의 세부 업무 내역 및 용역팀과의 업무 분담은 다음 [표 2]와 같음.

[표 2] 현지 조사팀과 용역팀의 업무 분장

용역팀	현지 조사팀
<ul style="list-style-type: none"> • 조사 가이드라인 작성 • 조사도구(설문지 등) 개발 • 현지조사 수행과정 관리·감독 • 직접 조사결과물 원본 데이터 확보 및 자료분석 	<ul style="list-style-type: none"> • 직접 조사 도구를 현지어로 번역 및 감수 • 용역팀 가이드라인에 따라 직접 조사 수행 • 조사결과물 번역 및 자료정리 • 조사결과 자료정리본 전달 • 2차 데이터 자료 확보 및 전달

4. 조사 범위 및 방법

- 현지조사 방법은 인터뷰, 설문조사, 사업 현장 직접관찰로 이루어졌음.
- 인터뷰 및 설문조사는 방글라데시 전산원(BCC) 내 PIU 담당자 5명 및 6개 Division 파견인원 6명을 포함하여 각 Division 소속 관계자 총 84명을 대상으로 실시하였으며, 사업 결과 및 운영현황 실사를 위해 사업실시기관인 방글라데시 전산원(BCC) 다카 본부(HQ) 및 지역 본부(DHQ)를 방문하였음.

II. 현지조사 일정

[표 3] 현지 조사 수행일정 요약

날짜	주요 일정
'20.11월 1~2주	- 사업 담당자 및 주요 이해관계자 확인 - 조사 준비 및 협의
'20.11월 3주	조사도구 협의 및 확정
'20.11월 4주	- Khulna, Rajshahi 지역 현장관찰 - 이해관계자 설문조사 및 인터뷰
'20.12월 1주	- Barishal 지역 현장관찰 - 이해관계자 설문조사 및 인터뷰
'20.12월 2주	Khulna, Barishal 등 이해관계자 설문조사 및 인터뷰
'20.12월 3주	- PIU 대상 조사 - Rangpur 지역 현장관찰 - 이해관계자 설문조사 및 인터뷰
'20.12월 4주	- 1차 자료 정리 - Division 이해관계자 2차 인터뷰(자료 보완)
'21. 1월 1주	- Sylhet 및 Chittagong 지역 현장관찰 - 이해관계자 설문조사 및 인터뷰 - Division 이해관계자 2차 인터뷰(자료 보완)
'21. 1월 2주	자료 정리

III. 조사 세부내역

1. 조사대상자

- 본 사업으로 인한 주요 수혜 기관은 방글라데시 전산원(BCC)이며, 다카에 위치한 본부(HQ)와 6개 지역별 본부(DHQ)임. 본 조사에서는 해당 기관의 관리자 및 네트워크망의 직접 사용자 집단을 대상으로 인터뷰 및 설문 조사를 시행함. 또한, 기자재의 사용현황 확인을 위해 직접 방문을 통한 관찰을 실시함. 구체적인 조사대상자 분류 및 선정 사유는 다음 [표 4]와 같음.

[표 4] 조사대상자 정보 및 선정사유

조사 대상자	대상자 정보 및 선정 사유
PIU	PIU 내 프로젝트를 직접 관리하고 운영하는 책임자 및 담당자 집단으로, 사업 운영 현황 및 결과에 대한 총괄적 정보 제공 가능
HQ 및 DHQ	사업으로 설치된 기자재 및 시스템을 이용하고 있는 수혜기관의 책임자로, 현재 시스템의 사용현황 및 이를 통한 조직 내 성과에 대한 정보 수집
정부관계자	사업으로 설치된 기자재 및 시스템을 직접 사용하는 사용자 집단으로, 실제 현장 업무에서의 활용도 및 성과 확인 가능

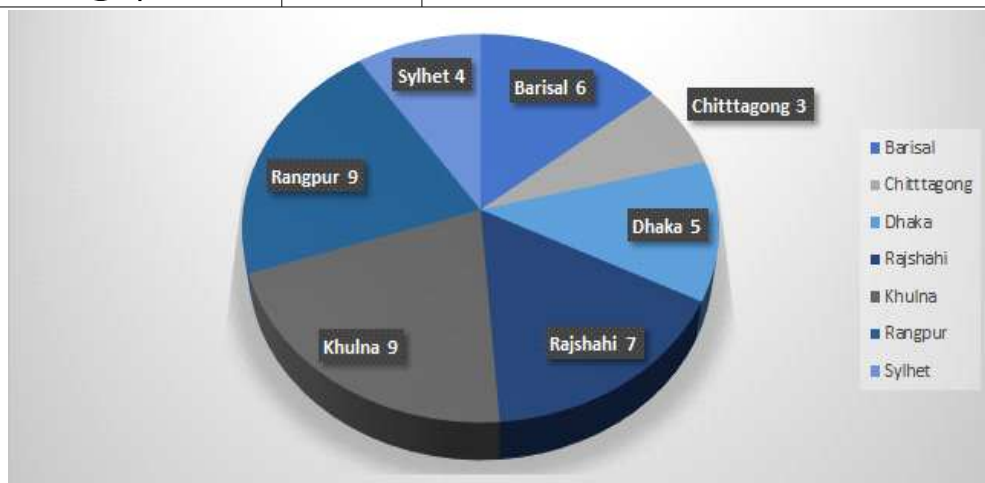
□ 인터뷰 및 설문 조사에 참여한 세부 인원 및 참여자는 다음과 같음.

○ 본 조사에 응답한 지역별 직원은 총 43명임.

[표 5] 지역별 조사대상자 목록

순번	소속	소계	성명
1	Barisal	6	Mr. Atanu Kishor Das Moon
2			Mr. Chowdhury Mohammad Shoukat Hossain
3			Mr. Md. Abdul Baten Molla
4			Mr. Md. Atiqur Rahman
5			Mr. Md. Imran Hossain
6			Mr. Md. Jahangir Alam
7	Chittagong	3	Mr. Md. Abdus Samad
8			Mohammad Maksudur Rahman
9			Mr. Partho Protim Ghosh
10	Dhaka	5	Mr. Dijendra Nath Biswas
11			Engr. Mimya Islam Chowdhury
12			Mr. Habibullah
13			Mr. Md. Didarul Kadir
14			Mr. Samir Biswas

순번	소속	소계	성명
15	Rajshahi	7	Mr. Md. Faysal Alam
16			Mr. Md. Jakaria Hossain
17			Mr. Md. Mohaimenu
18			Mr. Moh. Mostakim Hossain
19			Mr. Md. Nazmul Haque
20			Mr. Md. Nuruzzaman Dewan
21			Mr. Md. Ziaur Rahman
22	Khulna	9	Mr. Md. Abdur Rahman Khan
23			Mr. Md. Abul Kashem
24			Mr. Md. Abuzor Rahman
25			Mr. Md. Faruk Hossain
26			Mr. Md. Motahar Hossain
27			Mr. Md. Sohel Rana
28			Mr. Md. Tuhinul Islam
29			Mr. Meheer Kumar Mittra
30			Rokaiya Tanjila
31	Rangpur	9	Mr. Al Amin Faroque
32			Mr. Dibakar Chatterjee
33			Miz. Keya Rani
34			Mr. Md. Asaduzzan
35			Mr. Md. Nurul Amin
36			Mr. Md. Quamruzzaman
37			Mr. Md. Rubel Mia
38			Mr. A T M Masud (Sumon)
39			Mr. Shah Md. Tanjimul Kabir
40	Sylhet	4	Mr. Engr. Md. Traiful Islam Chowdhury
41			Engr. Mst. Umme Marjiya
42			Mr. Md. Ashraful Khaleq Alamgir
43			Mr. Selim Babu
총계		43	



<그림 1> 지역별 조사대상자 수

○ 본 조사에 참여한 PIU 관계자는 총 5명임.

순번	소속	성명	직위
1	BCC Head Office Dhaka	Mr. Engr. Ringko Kabiraj	Eng. At Data Center
2		Mr. Hasan Uj Jaman	Eng. At Data Center
3		Mr. Md. Sarwar Mostafa Chowdhury	Eng. At NOC
4		Mr. Md. Zafurul Alam Khan	Eng. And partial DPD of this Project
5		Mr. Suman Kumar Patwari	Eng. At NOC

○ 본 조사에 참여한 IT부서 소속 관계자는 총 6명임.

순번	소속	성명	직위
1	Barisal	Mohammad Jasim	Eng. And In Charge Division BCC Office
2	Chitttagong	Rajan Das	
3	Khulna	Sk.Mofizur Rahman	
4	Rajshahi	Engr. Md. Firoz Alom	
5	Rangpur	Md. Aminul Islam	
6	Sylhet	Mohd. Abdul Hannan Chowdhury	

○ 본 조사에 참여한 방글라데시 정부관계자는 총 7명임.

순번	소속	성명	직위
1	Chapainawabganj	A.K.M Tajkir-Uz-Zaman	ADC Genral and ICT,Govt Officer
2	Rajshahi	Abu Aslam	ADM,Govt Officer
3		Biplob Chandra Sarkar	Programmer,Govt Officer
4		Md. Kamruzzaman	ADC ICT,Govt Officer
5		Md. Arafat Rahman	ADC Genral and ICT,Govt Officer
6	Barisal	Prashanta Kumar Das	ADC ICT,Govt Officer
7		S.M Ajjor Rahman	DC,Govt Officer

2. 주요 조사결과

가. 설문조사 결과

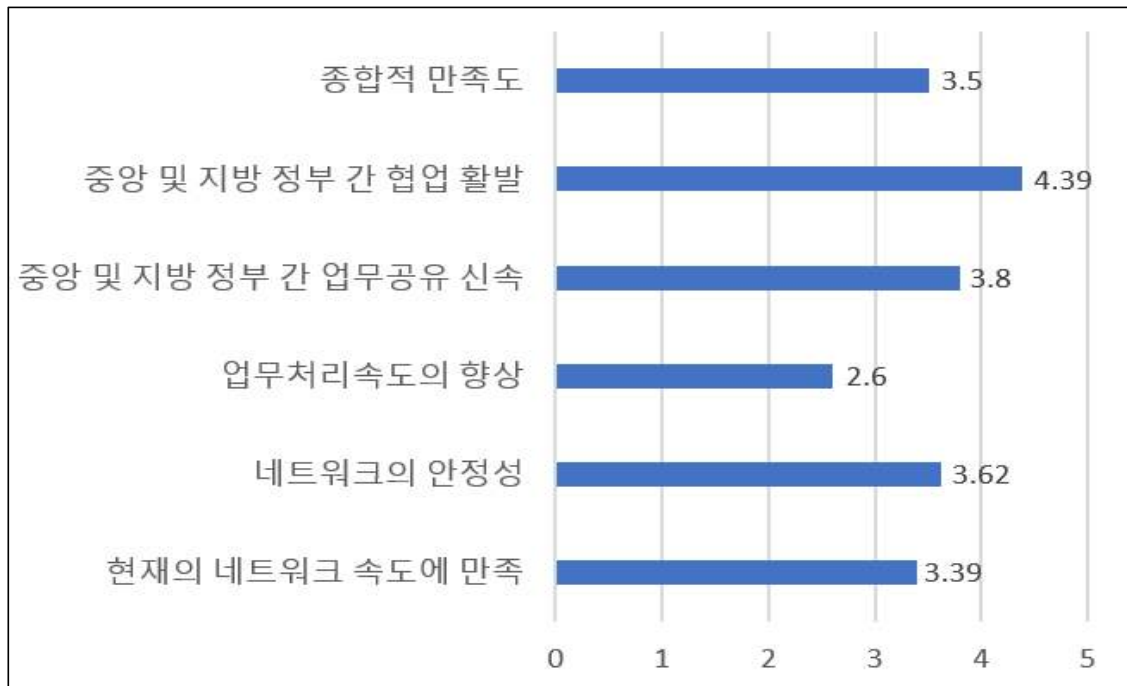
□ 조사의 한계

- 본 사업은 2010년~2015년 진행되어 사업완공 후 5년이 경과되어 사업에 직접적으로 참여한 관계자를 확인함에 어려움이 있었음. 실제로 사업 당시와 비교하였을 때 BCC의 인력 중 80%가 소속부서 등이 변동되었음.
- 또한, COVID-19로 인하여 6개 사업지역을 직접 방문하여 대면조사 및 현장 확인을 수행하는 데 제약이 존재하였음.

□ 조사 추진내역

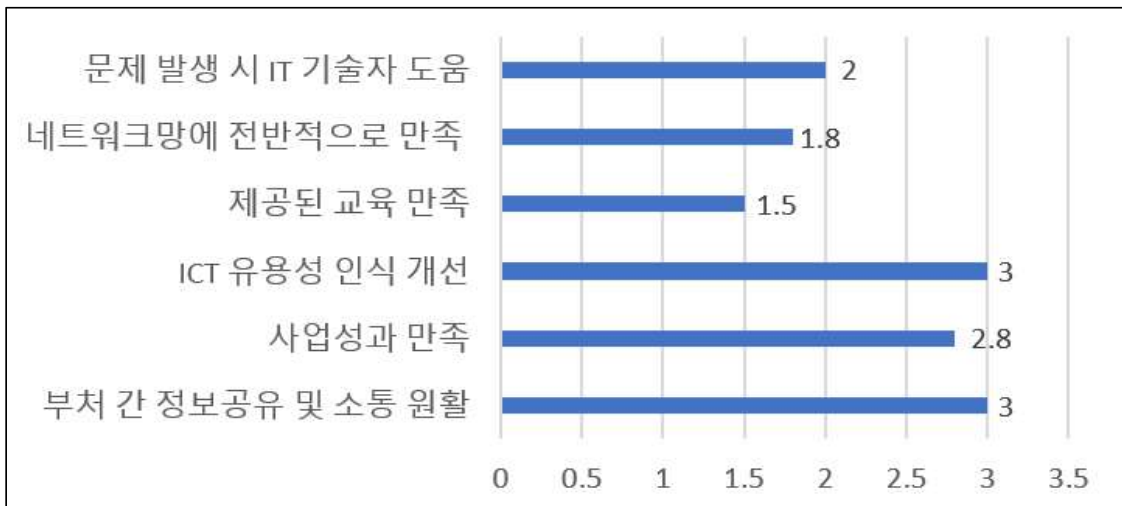
- 다카 소재 BCC HQ 방문이 제한됨에 따라 데이터 센터 현황은 BCC가 제공한 정보에 기반하여 확인함. 본 사업을 통해 지원된 주요 기자재는 BCC HQ 내 적재되어 있고, 노드장치(node devices)는 64개 DC Offices 내 서버실과 기타 정부기관에 위치해 사용되고 있음.
- 본 조사를 통해서 6개 지역(Khulna, Barisal, Rajshahi, Rangpur, Sylhet and Chittagong) 내 DC Office 서버실 및 추가적으로 2개의 DC Office(Chapainawabganj, Dhaka)를 방문하여 노드장치가 정상적으로 작동하고 있음을 확인함.
- 원활한 조사 추진을 위하여 BCC HQ와 첫 인터뷰를 진행하며 지역별 BCC 기관에 본 조사를 위한 업무협조 공문을 발송해 줄 것을 요청함. 이를 통해 6개 지역 DC Offices 및 내부 서버실을 방문함.

- **(네트워크 기능 및 성능 관련)** 단기성과 사용자 만족도는 수혜기관의 실사용자 43명을 대상으로 설문조사를 하였음. 네트워크 성능에 대한 만족도는 3.5점으로 높은 점수를 보이나, 네트워크망 사용을 통한 업무처리 향상에 관련하여 업무처리속도 항목에서는 2.6점의 낮은 만족도를 보임.



<그림 2> 단기성과 사용자 만족도

- **(중기성과 만족도)** 중기성과 사용자 만족도로 정부관계자 7명을 대상으로 설문조사를 실시한 결과, 전반적으로 Division 관계자 보다 낮은 만족도를 보이는 것으로 나타남. 정부 부처 간 업무협조 향상에 대해 3점, 사업성과에 대해 2.8점으로 평가하였으며, 교육 및 훈련에 대해 1.5점의 낮은 점수를 부여함.



<그림 3> 중기성과 사용자 만족도

□ (유지보수 관련) 네트워크의 지속적인 유지관리에 관하여 Division 관계자들을 대상으로 조사한 결과, 네트워크 유지 및 보수를 위한 인력 여부에 대해서는 2.41점의 낮은 점수가 기록했으며, 재정적 지속방안 마련에 대해서 평균 3.41점으로 높지 않은 응답이 보임. 또한, 네트워크 유지보수를 위한 기술적 지속가능성에 관련하여 고장 및 시스템 다운 등의 문제는 없는 것으로 파악되나 문제 발생 시 기술지원 제공에 대해서 3.09점의 낮은 반응을 확인함.



<그림 4> 네트워크 유지보수

나. 인터뷰 결과

□ 대상자 별 주요 인터뷰 결과 요약은 다음 [표 6]과 같음.

[표 6] 인터뷰 결과 요약

인터뷰 대상자	주요 결과
PIU	<ul style="list-style-type: none"> • (적절성) 방글라데시 전자정부 발전전략과 부합하며, 정보통신기술 정책 및 가이드라인과 높은 연관성이 있음. • (사업구성요소의 적절성) 방글라데시의 수요에 맞추어 사업 범위가 구성되었고, 방글라데시 전자정부 발전전략 달성에 기여함. • (사업설계- 예산의 적절성) 사업 예산은 적절히 분배되었으며 공급된 기자재 등도 현지 상황에 적절한 수준의 사양이었음. • (사업성과) 계획된 사업성과는 대다수 달성되었고, 국내 전반에 걸친 ICT 인프라를 마련함. 이를 통해 부처 간 정보교환 및 업무소통을 촉진하였으며, COVID-19 상황에서 화상회의 등을 가능하게 하여 업무추진에 유의미한 도움을 제공함. • (개선 및 제언사항) 본 사업의 성과와 연계하여 정부는 네트워크 확대 등을 고려하고 있는 바, 이와 관련된 후속사업 및 지원이 있다면 좋을 듯함.
DHQ 관계자	<ul style="list-style-type: none"> • (적절성) 방글라데시 전자정부 발전전략과 부합하며, 정보통신기술 정책 및 가이드라인과 높은 연관성이 있음. • (사업성과) 구축된 네트워크망을 통해 화상회의, 내부포털(e-Nothi) 등이 가능해짐. 사업과업에 포함되었던 초청연수에 대해 만족함. • (문제 및 이슈) 네트워크 유지보수를 위한 기술인력 (manpower)이 부족하며, 전력공급문제로 인하여 네트워크의 안정적인 사용이 담보되지 못함. • (성과지속) BCC가 네트워크망 사용료를 지원하고 있으며, 네트워크를 통해 내부포털 사용 등에 활용하고 있음. 그러나 네트워크의 정기적인 관리 및 문제해결을 위한 기술인력이 부족하며, 내부적인 전원문제로 인하여 네트워크를 안정적으로 사용하는 데 한계가 있음.

인터뷰 대상자	주요 결과
DHQ 중 IT 부서 관계자	<ul style="list-style-type: none"> · (적절성) 방글라데시 전자정부 발전전략과 부합하며, 정보통신기술 정책 및 가이드라인과 높은 연관성이 있음. · (사업구성요소의 적절성) 방글라데시의 수요에 맞추어 사업 범위가 구성되었고, 방글라데시 전자정부 발전전략 달성에 기여함. · (사업설계- 예산의 적절성) 사업 예산은 적절히 분배되었으며 공급된 기자재 등도 현지 상황에 적절한 수준의 사양이었음. · (사업성과) 본 사업을 통해 기자재 등이 적절히 공급되었으며, 사업성과는 방글라데시의 전자정부 달성에 기여함. 구축된 네트워크망을 통해 upazilla(읍) 단위의 기관과도 업무소통이 가능해졌으며, 화상회의, 부처 간 정보전달 등이 원활해짐. · (개선 및 제언사항) 네트워크 사용자에게 대한 추가적인 교육이 필요하며, 노후되는 기자재 및 기기에 대한 유지관리 지원이 필요함.

다. 현장 방문 결과

- 다음 <그림 5>는 현장방문을 통해 점검한 주요 장비의 사용 현황임. 네트워크 공급을 위해 Division HQ 내 서버실에 개별적인 노드장치가 마련되어 있고, 본 현장방문을 통하여 장비가 모두 정상적으로 작동 중인 것을 확인함.



<그림 5> 현장방문 결과

부록 III. 현지조사 설문지

[BCC PIU 대상 설문지]

Please respond to each question following the instructions of the investigator.

Date	
Name	
Sex	<input type="checkbox"/> Female / <input type="checkbox"/> Male
Organization	
Department/Ministry	
Position	
Main Tasks	
Working Years	
Participation in Training Program for Installation and O&M	<input type="checkbox"/> Yes / <input type="checkbox"/> No
Contact Number	
Email address	

A Section

Only single checkmark is recommended.

No.	Particulars	Strongly Disagree	Disagree	Neutral	Agree	Strongly Agree
		Not at all	Slightly	Moderately	Quite a bit	Extremely
A-1	In light of Bangladesh's ICT development strategy, do you think the purpose and contents of this project were appropriate?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-2	Are the members of the PIU in Bangladesh composed of experts necessary for the efficient and effective implementation of this project?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-3	Has the central government of Bangladesh led the project selection and procurement process?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-4	Has the project sufficiently reflected the requirements of the actual user of organizations in Bangladesh?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-5	Have the project sites Dhaka District and 64 Upazilas been selected appropriately considering the project content?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-6	Were the risk factors that occurred during the project predicted in advance?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-7	Has the risk factors encountered during the project been effectively adjusted?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-8	Was the communications and cooperation with the procurement company (SK C&C) appropriately conducted?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

No.	Particulars	Strongly Disagree	Disagree	Neutral	Agree	Strongly Agree
		Not at all	Slightly	Moderately	Quite a bit	Extremely
A-9	Was the communications and cooperation with the consultant (Daeyoung Ubitech) smoothly conducted?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-10	Do you think the project cost ratio between the Bangladeshi government and the EDCF (Economic Development Cooperation Fund) was appropriate?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-11	Were the activities of the business composed of sufficient components to achieve the business goals?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-12	Was the entire project period adequate to meet the business goals?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-13	Was the project budget appropriate to meet the business goals?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-14	Was the level of budget support for National ICT Infra-Network project appropriate to implement the planned activities?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-15	Was the project of each stage progressed well as planned?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-16	Was the decision making and implementation system of the project structured efficiently?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-17	Was the monitoring regularly conducted by the Bangladesh government during the project period?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-18	Was the monitoring regularly conducted by the Korean government during the project period?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-19	Have monitoring results been reflected in the project?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-20	Are the results of the project consistent with the planned output and outcome?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-21	How many apps and services have been installed and provided in the infra system?					
A-22	Has the network speed improved after the completion of the project?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-23	How many government officials have participated in the trainings?					
A-24	How many IT experts were trained?					
A-25	Are the target beneficiaries same as the actual beneficiaries?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-26	Are the systems and equipment built through the project utilized for the planned purpose by the personnel who are familiar with the instructions?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-27	Have the inspection items been subdivided by equipment and parts, and have the regular inspections and evaluations been conducted accordingly?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

No.	Particulars	Strongly Disagree	Disagree	Neutral	Agree	Strongly Agree
		Not at all	Slightly	Moderately	Quite a bit	Extremely
A-28	Has the established monitoring center created the synergy with the operation of the national ICT center?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-29	Was the additional purchase of email accounts/IP licenses/IP phones, provided through the reserve funds, appropriate?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-30	Are there any unexpected impacts within the project sites?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-31	Are the manuals for system and equipment management prepared?	<input type="checkbox"/> Yes / <input type="checkbox"/> No				
A-32	I am satisfied with the content and level of consulting received when designing the ICT monitoring center.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-33	I am satisfied with the design customized for the user environment when building the integrated groupware/e-government system.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-34	I am satisfied with the contents of consulting on procurement and logistics from a consultant.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-35	Public services have improved through the improved access to the network integration.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-36	ICT network and monitoring center operations have improved with the installation of network.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-37	Do you think the expansion of ICT network increased the efficiency of cooperation between government departments?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-38	Do you think the expansion of ICT network increased the efficiency of administrative tasks?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-39	The project completion report indicates that there was no system integration (SI) that would increase the efficiency based on the established network integration (NI). Is there a SI now?	<input type="checkbox"/> Yes / <input type="checkbox"/> No				
A-40	The enhanced consistency of work in the public sector is important for improving the administration of our region/ our country.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-41	The enhanced efficiency by expanding ICT network to the entire region and operating the monitoring center is important for improving the administration of our region/ our country.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-42	The enhanced reliability by expanding ICT network to the entire region and operating monitoring center is important for improving administration of our region/ our country.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-43	The prompt response to requests for public services is important for improving the administration of our region/our country.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

No.	Particulars	Strongly Disagree	Disagree	Neutral	Agree	Strongly Agree
		Not at all	Slightly	Moderately	Quite a bit	Extremely
A-44	The expansion of ICT networks to the entire region and operation of monitoring center are important for improving public sector administration.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-45	The expansion of the ICT communication network important for improving the administration of our region.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-46 A-47 A-48	The project completion report indicates that some local network connections were suspended due to the lack of budget. What is the current status of network connections?	<input type="checkbox"/> It is similar to the level immediately after completion. <input type="checkbox"/> The network connection has increased. <input type="checkbox"/> The network connection has decreased.				
A-49	If you checked 'the network connection is increased,' is it because the budget is allocated?	<input type="checkbox"/> YES / <input type="checkbox"/> NO				
A-50 A-51 A-52	Who bears the cost for the leased lines?	<input type="checkbox"/> Central Government <input type="checkbox"/> Local Government <input type="checkbox"/> Central and local government each pay for the half.				
A-53	If you checked 'it is similar to the level immediately after completion' or 'the network connection has decreased,' what is the reason?					
A-54	Has the manpower been secured for proper operation and maintenance of the project?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-55	Has appropriate training been provided to personnel for the continuous operation and maintenance?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-56	How many government agencies are currently connected through the network?					
A-57	How many O&M trainings have been provided since the completion of the project?					
A-58	Are law, policy, and/or regulations are established to support the proper operation and maintenance of the project?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-59	Is the Bangladeshi government paying circuit rental fees to circuit rental companies for maintaining the government network(the leased lines)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-60	Are hindering factors shared among stakeholders and specific plans to address them prepared?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-61	Can local personnel perform maintenance and transfer the duties to new personnel on their own?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-64	Is the technical capacity secured to sustain the project achievement?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-65	Have the equipment and materials been maintained appropriately by the time of evaluation?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

No.	Particulars	Strongly Disagree	Disagree	Neutral	Agree	Strongly Agree
		Not at all	Slightly	Moderately	Quite a bit	Extremely
A-66	It is known that the Bangladeshi government has expanded the intranet to Upazila (Info-Saker 2 Project) using this project as a backbone network. Was it extended to the Union separately from this project					
A-67	It is known that the internet network is expanded to Upazila government agencies across the country using this project as a backbone network with the support of Chinese government. are there any related projects after the project? Please explain in detail.					
A-68	It is known that after completion, the Bangladeshi government is promoting the Digital Connectivity project to connect Union government agencies, expanding this project and the Info-Saker 2 project. What is the current progress of the Digital Connectivity project?					
A-69	Do you think this project would contribute to alleviating the gender inequality in Bangladesh?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-70	Do you think this project would contribute to providing more opportunities for the vulnerable (the disabled, girls, women, indigenous people, etc.) in Bangladesh?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

B Section

B-1. What do you think is the scope of this project? (what do you think are the achievements of this project?) When comparing the audit report and completion report, the project contents have changed. When and why did this change occur? (REQUIRED)

B-2. What were the reasons behind selecting current project scope and level? Do you think this project was composed of activities that could sufficiently contribute to improving the integrated communication between all government departments of Bangladesh? (REQUIRED)

B-3. Is it correct that an application for portal, groupware and integrated government email that was planned to be provided is not provided? We saw that email accounts and IP were purchased with the reserve. Did it only provide the application without system integration support? In the completion report, it is written that only network integration was supported, but not system integration. Was the purchase of email accounts and IP for the future use? Or was it for the agencies where the system integration had already existed? Please explain in detail. (REQUIRED)

B-4. What does the monitoring center do? What does the ICT center do? (REQUIRED)

B-5. Is it correct that the wireless network was not established but replaced with the leased line? (REQUIRED)

B-6. What is the differences between communication line and optical cable? (This is to check why communication line and optical cables are considered separately in the completion report.) (REQUIRED)

B-7. Some local network connections were suspended immediately after completion due to the lack of budget. What is the current status? What are some alternatives to solve this problem? Has the budget been allocated? If so, is it fully paid by the State government? Or is it shared with the local government? (REQUIRED)

B-8. Is there a budget in place to continuously operate and support the ICT network and e-government? Are you trying to secure the budget? What are some difficulties in securing budget? (REQUIRED)

B-9. What are factors other than the lack of system integration and budget for leased line that may hinder sustainability? (REQUIRED)

B-10. What is the biggest advantage of this project? Has the strengthened efficiency of collaboration and administrative tasks been maintained? Please provide the detailed examples (for example, it took 5 days in the past, but now only take 2-3 days, etc.) (REQUIRED)

B-11. Were there any Bangladesh-specific considerations such as political and social context when designing the project purpose and contents? If so, what was the reason for it and what was the most important consideration?

B-12. Do you think that equipment and materials (communication lines, optical cables, etc.) were allocated sufficiently according to the priorities in consideration of local demands? If not, which equipment and materials were in shortage and why? Please submit the relevant reports/data/photos. (failure in demand prediction by region, insufficient total number of equipment, etc.)

B-13. What was the basis for calculating the total budget? How was the EDCF's cost sharing level established?

B-14. What were the biggest difficulties/hurdles encountered during the project and how did this affect the project? How should these difficulties/obstacles be improved in the future?

B-15. Who were invited to the education/training program conducted by the Korean government during the project? What is the most frequently referenced or used contents of what was learned during the training? How is it being used now?

B-16. Was there any additional cost associated with the unexpected technical defects or the unexpected environment-related factors?

B-17. Was the monitoring conducted regularly during the project? Please provide one or two cases in which the results found through monitoring were appropriately reflected in the project.

B-18. Were the budgets appropriately allocated for each activity (equipment, training, software, etc.)? Did you have equipment with adequate specifications for the cost?

B-19. Are there any similar projects currently underway? If so, can it be linked to this project? Is there an actual case or plan to scale up this project to the other region? If you are not considering to scale up this project, why is that?

B-20. What needs to be improved the most in this project?

B-21. What is the biggest achievement that you experience from this project? Are there any predicted risk factors that may hinder the sustainability of the achievements?

B-22. What are the current laws, policies, and regulations related to the establishment of ICT communication network across the regions and e-government? What are some areas that the relevant laws/policies/regulations promote and support the operation of the ICT network and e-government? Are you considering policy or institutional support to maintain or scale up the achievements of the project? If so, please describe in detail. If not, why do you find it difficult to lead such discussion?

B-23. Are there any environmental benefits from the establishment of ICT communication network?

B-24. What benefits can the vulnerable in Bangladesh (women, girls, indigenous people, the disabled, etc) receive from this project?

[Division별 사용자 대상 설문지]

Please respond to each question following the instructions of the investigator.

Date	
Name	
Sex	① Female ② Male
Division	
Position	
Main Tasks	
Working Years	
Participation in Training Program	① Yes ② No

A. Closed-ended questions

A-1.	Was the project a high priority within your division at headquarter?	Yes	No
A-2.	Is the network (the Internet and Intranet) established by the project currently working?	Yes	No
A-3.	If the network is connected, who is paying for the leased lines?		Division Headquarter Other
A-4.	Has a proper system integration been added to the network?	Yes	No
A-5.	Are the network maintenance personnel trained regularly?	Yes	No
A-6.	Has anyone from your division participated in the Korea Invitation Training program or local training programs?	Yes	No
A-7.	How much do you think that the project reflected your division's opinions and demands?	Not at all	Slightly Moderately Quite a bit Extremely
A-8.	How satisfied are you with the current network speed?		
A-9.	How stable is the network?		
A-10.	Do you think the network speed became faster as planned by the project		
A-11.	How efficiently is work cooperation such as email or document sharing between the central and local governments?		
A-12.	Do you think better collaboration between central and local governments after the project kicked in?		
A-13.	Do you think the network always works well without any serious breakdown or system error?		
A-14.	How often do serious security issues occur?		

A-15.	Do you think that your division has sufficient personnel for network maintenance?					
A-16.	Do you think that technical support for network maintenance is properly provided whenever necessary?					
A-17.	Do you think the budget for the leased line fees has been set sufficiently for the future?					
A-18.	Has a sufficient budget been allocated to secure manpower for network maintenance in the future?					
A-19.	How much has the usage of paper documents decreased since this project began?					
A-20.	How important do you think the project is in terms of the Bangladesh government's goal of establishing an e-government?					
A-21.	How satisfied are you with the overall results derived from this project?					

B. Open-ended questions

- B-1. What systems are being used based on the networks developed through this project? What is the name of the system?
- B-2. What software or applications are you currently using on PCs based on the established network base?
- B-3. Please provide one or two positive examples on how the usage of the network became more convenient as a result of this project.
- B-4. What are the biggest disadvantages of using the networks developed through this project? How do you think this can be addressed?
- B-5. What happens when the network developed through this project becomes unstable? Please provide examples of your experience.
- B-6. What are the problems this project originally planned to address but not able to address at the end?
- B-7. Are there any risk factors that seem to hinder the sustained performance of this project? If yes, what is the greatest risk factor?
- B-8. Approximately how many people participated in the Korean Invitation Training program or local training programs in your division? Who were they (job position, expertise, etc) ? How many women attended?
- B-9. To what extent do you think the Korean Invitation Training program or local training programs helped participants perform their duties?
- B-10. What support programs are being provided for the workforce and technology assistance? Please provide specific examples.
- B-11. What role do you think the project played in terms of the Bangladesh government's goal of establishing an e-government?

[Division별 ICT 부서 관계자 대상 설문지]

Please respond to each question following the instructions of the investigator.

Date	
Name	
Sex	<input type="checkbox"/> Female / <input type="checkbox"/> Male
Organization	
Department/Ministry	
Position	
Main Tasks	
Working Years	
Participation in Training Program for Installation and O&M	<input checked="" type="checkbox"/> Yes / <input type="checkbox"/> No
Contact Number	
Email address	

A Section

Only single checkmark is recommended.

No.	Particulars	Strongly Disagree	Disagree	Neutral	Agree	Strongly Agree
		Not at all	Slightly	Moderately	Quite a bit	Extremely
A-1	In light of Bangladesh's ICT development strategy, do you think the purpose and contents of this project were appropriate?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-2	Are the members of the PIU in Bangladesh composed of experts necessary for the efficient and effective implementation of this project?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-3	Has the central government of Bangladesh led the project selection and procurement process?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-4	Has the project sufficiently reflected the requirements of the actual user of organizations in Bangladesh?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-5	Have the project sites Dhaka District and 64 Upazilas been selected appropriately considering the project content?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-6	Were the risk factors that occurred during the project predicted in advance?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-7	Has the risk factors encountered during the project been effectively adjusted?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-8	Was the communications and cooperation with the procurement company (SK C&C) appropriately conducted?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

No.	Particulars	Strongly Disagree	Disagree	Neutral	Agree	Strongly Agree
		Not at all	Slightly	Moderately	Quite a bit	Extremely
A-9	Was the communications and cooperation with the consultant (Daeyoung Ubitech) smoothly conducted?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-10	Do you think the project cost ratio between the Bangladeshi government and the EDCF (Economic Development Cooperation Fund) was appropriate?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-11	Were the activities of the business composed of sufficient components to achieve the business goals?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-12	Was the entire project period adequate to meet the business goals?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-13	Was the project budget appropriate to meet the business goals?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-14	Was the level of budget support for National ICT Infra-Network project appropriate to implement the planned activities?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-15	Was the project of each stage progressed well as planned?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-16	Was the decision making and implementation system of the project structured efficiently?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-17	Was the monitoring regularly conducted by the Bangladesh government during the project period?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-18	Was the monitoring regularly conducted by the Korean government during the project period?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-19	Have monitoring results been reflected in the project?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-20	Are the results of the project consistent with the planned output and outcome?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-21	How many apps and services have been installed and provided in the infra system?					
A-22	Has the network speed improved after the completion of the project?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-23	How many government officials have participated in the trainings?					
A-24	How many IT experts were trained?					
A-25	Are the target beneficiaries same as the actual beneficiaries?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-26	Are the systems and equipment built through the project utilized for the planned purpose by the personnel who are familiar with the instructions?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-27	Have the inspection items been subdivided by equipment and parts, and have the regular inspections and evaluations been conducted accordingly?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

No.	Particulars	Strongly Disagree	Disagree	Neutral	Agree	Strongly Agree
		Not at all	Slightly	Moderately	Quite a bit	Extremely
A-28	Has the established monitoring center created the synergy with the operation of the national ICT center?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-29	Was the additional purchase of email accounts/IP licenses/IP phones, provided through the reserve funds, appropriate?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-30	Are there any unexpected impacts within the project sites?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-31	Are the manuals for system and equipment management prepared?	<input type="checkbox"/> Yes / <input type="checkbox"/> No				
A-32	I am satisfied with the content and level of consulting received when designing the ICT monitoring center.					
A-33	I am satisfied with the design customized for the user environment when building the integrated groupware/e-government system.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-34	I am satisfied with the contents of consulting on procurement and logistics from a consultant.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-35	Public services have improved through the improved access to the network integration.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-36	ICT network and monitoring center operations have improved with the installation of network.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-37	Do you think the expansion of ICT network increased the efficiency of cooperation between government departments?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-38	Do you think the expansion of ICT network increased the efficiency of administrative tasks?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-39	The project completion report indicates that there was no system integration (SI) that would increase the efficiency based on the established network integration (NI). Is there a SI now?	<input type="checkbox"/> Yes / <input type="checkbox"/> No				
A-40	The enhanced consistency of work in the public sector is important for improving the administration of our region/ our country.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-41	The enhanced efficiency by expanding ICT network to the entire region and operating the monitoring center is important for improving the administration of our region/ our country.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-42	The enhanced reliability by expanding ICT network to the entire region and operating monitoring center is important for improving administration of our region/ our country.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

No.	Particulars	Strongly Disagree	Disagree	Neutral	Agree	Strongly Agree
		Not at all	Slightly	Moderately	Quite a bit	Extremely
A-43	The prompt response to requests for public services is important for improving the administration of our region/our country.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-44	The expansion of ICT networks to the entire region and operation of monitoring center are important for improving public sector administration.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-45	The expansion of the ICT communication network important for improving the administration of our region.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-46 A-47 A-48	The project completion report indicates that some local network connections were suspended due to the lack of budget. What is the current status of network connections?	<input type="checkbox"/> It is similar to the level immediately after completion. <input type="checkbox"/> The network connection has increased. <input type="checkbox"/> The network connection has decreased.				
A-49	If you checked 'the network connection is increased,' is it because the budget is allocated?	<input type="checkbox"/> YES / <input type="checkbox"/> NO				
A-50 A-51 A-52	Who bears the cost for the leased lines?	<input type="checkbox"/> Central Government <input type="checkbox"/> Local Government <input type="checkbox"/> Central and local government each pay for the half.				
A-53	If you checked 'it is similar to the level immediately after completion' or 'the network connection has decreased,' what is the reason?					
A-54	Has the manpower been secured for proper operation and maintenance of the project?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-55	Has appropriate training been provided to personnel for the continuous operation and maintenance?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-56	How many government agencies are currently connected through the network?					
A-57	How many O&M trainings have been provided since the completion of the project?					
A-58	Are law, policy, and/or regulations are established to support the proper operation and maintenance of the project?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-59	Is the Bangladeshi government paying circuit rental fees to circuit rental companies for maintaining the government network(the leased lines)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-60	Are hindering factors shared among stakeholders and specific plans to address them prepared?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

No.	Particulars	Strongly Disagree	Disagree	Neutral	Agree	Strongly Agree
		Not at all	Slightly	Moderately	Quite a bit	Extremely
A-61	Can local personnel perform maintenance and transfer the duties to new personnel on their own?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-64	Is the technical capacity secured to sustain the project achievement?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-65	Have the equipment and materials been maintained appropriately by the time of evaluation?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-66	It is known that the Bangladeshi government has expanded the intranet to Upazila (Info-Saker 2 Project) using this project as a backbone network. Was it extended to the Union separately from this project					
A-67	It is known that the internet network is expanded to Upazila government agencies across the country using this project as a backbone network with the support of Chinese government. are there any related projects after the project? Please explain in detail.					
A-68	It is known that after completion, the Bangladeshi government is promoting the Digital Connectivity project to connect Union government agencies, expanding this project and the Info-Saker 2 project. What is the current progress of the Digital Connectivity project?					
A-69	Do you think this project would contribute to alleviating the gender inequality in Bangladesh?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A-70	Do you think this project would contribute to providing more opportunities for the vulnerable (the disabled, girls, women, indigenous people, etc.) in Bangladesh?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

B Section

B-1. What do you think is the scope of this project? (what do you think are the achievements of this project?) When comparing the audit report and completion report, the project contents have changed. When and why did this change occur? (REQUIRED)

B-2. What were the reasons behind selecting current project scope and level? Do you think this project was composed of activities that could sufficiently contribute to improving the integrated communication between all government departments of Bangladesh? (REQUIRED)

B-3. Is it correct that an application for portal, groupware and integrated government email that was planned to be provided is not provided? We saw that email accounts and IP were purchased with the reserve. Did it only provide the application without system integration support? In the completion report, it is written that only network integration was supported, but not system integration. Was the purchase of email accounts and IP for the future use? Or was it for the agencies where the system integration had already existed? Please explain in detail. (REQUIRED)

B-4. What does the monitoring center do? What does the ICT center do? (REQUIRED)

- B-5. Is it correct that the wireless network was not established but replaced with the leased line? (REQUIRED)
- B-6. What is the differences between communication line and optical cable? (This is to check why communication line and optical cables are considered separately in the completion report.) (REQUIRED)
- B-7. Some local network connections were suspended immediately after completion due to the lack of budget. What is the current status? What are some alternatives to solve this problem? Has the budget been allocated? If so, is it fully paid by the State government? Or is it shared with the local government? (REQUIRED)
- B-8. Is there a budget in place to continuously operate and support the ICT network and e-government? Are you trying to secure the budget? What are some difficulties in securing budget? (REQUIRED)
- B-9. What are factors other than the lack of system integration and budget for leased line that may hinder sustainability? (REQUIRED)
- B-10. What is the biggest advantage of this project? Has the strengthened efficiency of collaboration and administrative tasks been maintained? Please provide the detailed examples (for example, it took 5 days in the past, but now only take 2-3 days, etc.) (REQUIRED)
- B-11. Were there any Bangladesh-specific considerations such as political and social context when designing the project purpose and contents? If so, what was the reason for it and what was the most important consideration?
- B-12. Do you think that equipment and materials (communication lines, optical cables, etc.) were allocated sufficiently according to the priorities in consideration of local demands? If not, which equipment and materials were in shortage and why? Please submit the relevant reports/data/photos. (failure in demand prediction by region, insufficient total number of equipment, etc.)
- B-13. What was the basis for calculating the total budget? How was the EDCF's cost sharing level established?
- B-14. What were the biggest difficulties/hurdles encountered during the project and how did this affect the project? How should these difficulties/obstacles be improved in the future?
- B-15. Who were invited to the education/training program conducted by the Korean government during the project? What is the most frequently referenced or used contents of what was learned during the training? How is it being used now?
- B-16. Was there any additional cost associated with the unexpected technical defects or the unexpected environment-related factors?
- B-17. Was the monitoring conducted regularly during the project? Please provide one or two cases in which the results found through monitoring were appropriately reflected in the project.
- B-18. Were the budgets appropriately allocated for each activity (equipment, training, software, etc.)? Did you have equipment with adequate specifications for the cost?
- B-19. Are there any similar projects currently underway? If so, can it be linked to this project? Is there an actual case or plan to scale up this project to the other region? If you are not considering to scale up this project, why is that?
- B-20. What needs to be improved the most in this project?
- B-21. What is the biggest achievement that you experience from this project? Are there any predicted risk factors that may hinder the sustainability of the achievements?
- B-22. What are the current laws, policies, and regulations related to the establishment of ICT communication network across the regions and e-government? What are some areas that the relevant laws/policies/regulations promote and support the operation of the ICT network and e-government? Are you considering policy or institutional support to maintain or scale up the achievements of the project? If so, please describe in detail. If not, why do you find it difficult to lead such discussion?
- B-23. Are there any environmental benefits from the establishment of ICT communication network?
- B-24. What benefits can the vulnerable in Bangladesh (women, girls, indigenous people, the disabled, etc) receive from this project?